

# **UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA**

Instituto Superior de Economia e Gestão

Mestrado em Matemática Financeira

## **Impacto dos programas de microcrédito em Angola Aplicação a Benguela e Huambo**

**Nelson António Mendonça Gomes**

**Orientação:** Professora Doutora Maria de Nazaré Rala Esparteiro Barroso

**Co-Orientação:** Professora Doutora Isabel Maria Dias Proença

### **Júri:**

**Presidente:** Doutor Onofre Alves Simões, Professor Auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa.

**Vogais:** Doutora Maria de Nazaré Rala Esparteiro Barroso, Professora Auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa;

Doutora Isabel Maria Dias Proença, Professora Auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa;

Doutora Maria Teresa Medeiros Garcia, Professora Auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa.

**Março/2011**

«A minha mãe»

## **RESUMO:**

No contexto de paz e estabilidade política que Angola vive, o desenvolvimento social “erradicação da pobreza” tornou-se numa meta a alcançar para manter esta mesma estabilidade; neste sentido, os programas de microcrédito têm um papel importante a desempenhar.

O presente trabalho tem como objectivo responder às seguintes questões: Será que os programas de micro crédito têm tido um efeito positivo no bem-estar dos seus beneficiários e familiares? Quais os factores que contribuem para a satisfação “sucesso” do negócio, nas províncias de Benguela e Huambo?

As conclusões obtidas evidenciam que, de facto, houve melhorias nas condições de vida dos beneficiários, tanto a nível da habitação, saúde, alimentação como da educação dos filhos.

Palavras-chave: Microcrédito, satisfação com negócio, Modelo Logit Probit, Modelo de Probabilidade Linear.

## **ABSTRAT:**

In the context of peace and political stability that Angola lives, social development, “eradication of poverty” have become a goal to achieve in order to maintain the same stability; in this sense, microcredit programs have an important role to play.

The present thesis has as main objective to answer the following questions: Do microcredit programs have a positive effect on recipients and families? What are the factors that contribute to satisfaction "success" of the business?

Conclusion shows that there was some improvement in the living conditions of beneficiaries, both in housing, health, nutrition and education of children.

Keywords: Microcredit, satisfaction with business, Model Logit Probit, Linear Probability Model.

## **AGRADECIMENTOS:**

Em primeiro lugar, à minha família pelo seu apoio, em especial a minha mãe pelo sacrifício que tem feito por mim.

Quero igualmente manifestar o meu sentido de gratidão aos meus orientadores, as professoras Doutora Maria de Nazaré Barroso e a Doutora Isabel Proença pela valerosíssima orientação. Uma palavra de grande apreço a Total E&P Angola pela bolsa de estudo que me foi concedida no segundo ano do curso, sem a qual seria difícil a conclusão deste projecto.

Agradeço à Acção Para o Desenvolvimento Rural e Ambiente (ADRA), pela disponibilidade e apoio no sentido de contactar os beneficiários do micro crédito, em particular ao jovem Aragão pela orientação e conselhos. À família do senhor Gica por nos ter recebido em sua casa na província de Benguela e à senhora Vitória pela estadia na província do Huambo.

Uma saudação especial a todos os professores e colegas do primeiro Curso de Mestrado em Matemática Financeira, de quem guardo aprazíveis recordações.

Aos meus amigos, Katia Vicente, Henda Sanganbi, Nemésio Afonso, Teresa Seabra, José Tavares obrigado pela amizade, carinho e conselhos.

## INDICE:

1. Introdução .....	7
2. O País .....	9
2.1. Situação Geográfica .....	9
2.2. Sector Económico e Social .....	10
2.3. Sector Bancário .....	11
2.4. Províncias de Benguela e Huambo .....	12
3. Micro Crédito .....	14
3.1. Micro Finanças no contexto internacional .....	14
3.2. Micro Finanças em Angola .....	19
4. Projecto de Micro Crédito Greater Plutónio .....	21
4.1. Introdução .....	21
4.2. Definição do problema da pesquisa .....	22
4.3. Metodologia para a escolha da informação .....	22
4.4. Análise dos dados .....	23
4.4.1. Análise descritiva .....	23
4.4.2. Modelos teóricos .....	34
4.4.3. Especificação para a probabilidade de satisfação no negócio .....	38
4.4.4. Caracterização das Variáveis .....	38
4.4.5. Análise dos resultados .....	41
5. Conclusão .....	52
Bibliografia .....	54
Anexos .....	57

## 1. Introdução

Angola tem procurado, nos últimos anos, combater a pobreza em todos os campos. Tanto o governo como a sociedade civil têm-se empenhado fortemente em programas de combate à pobreza e exclusão social. Com a chegada da tão desejada paz, o país registou crescimentos económicos invejáveis que não corresponderam de forma linear ao desenvolvimento social. Como a maior parte da população é pobre e existe um número elevado de ex-combatentes, as preocupações com a inclusão social ganharam peso, tendo em conta a disparidade e ostentação de riqueza na sociedade angolana. É neste contexto que o micro crédito tem sido uma arma indispensável neste combate.

Existem poucos estudos sobre o impacto dos programas de micro crédito em Angola. Neste sentido, o objectivo deste estudo é quantificar o impacto que o programa micro crédito tem no agregado familiar dos seus beneficiários utilizando métodos econométricos.

Será que os programas de micro crédito têm tido um efeito positivo no bem-estar dos seus beneficiários e dos seus familiares? Quais os factores que contribuem para o sucesso?

Pretende-se com o desenvolvimento deste trabalho, contribuir para o aprofundamento do estudo do impacto dos programas de micro crédito na sociedade angolana, em particular nas províncias de Benguela e Huambo, onde foi realizado o estudo.

Face à literatura existente, o presente trabalho apresenta como contributo o facto de se desconhecer, sobre Angola, a existência de qualquer estudo estatístico, econométrico ou publicações sobre os impactos dos programas de micro crédito no agregado familiar dos seus beneficiários. Os resultados obtidos permitiram retirar ilações com implicações práticas na adopção e implementação de políticas de micro crédito.

Após esta introdução, resta apresentar a estrutura do presente trabalho, que será estruturado em 5 capítulos, excluindo a bibliografia e os anexos. Numa primeira fase, será realizada uma pequena apresentação de Angola e descrevemos em pormenor as

províncias de Benguela e Huambo. No terceiro capítulo será realizada a revisão da literatura. Em seguida apresentaremos a metodologia e dados utilizados no estudo do caso. Por último, mas não menos importante, são apresentadas as conclusões, bibliografia e anexos.



## 2. O País

### 2.1. Situação Geográfica

Angola situa-se na região ocidental da África Austral. O seu território estende-se por uma superfície de 1650 km de costa e 4837 km de fronteira terrestre. A província de Cabinda constitui um enclave separado do restante território, faz fronteira a norte e nordeste com a República Democrática do Congo, a leste com a Zâmbia e a sul com a Namíbia e é banhada pelo oceano Atlântico, numa extensão costeira de mais de 1600 quilómetros.

As bacias hidrográficas ocupam pouco mais de 60% do território, sendo caracterizadas pelos extensos planaltos do interior e pelo relevo da costa Atlântica, descendo gradualmente até ao mar. Cerca de 65% do território situa-se a uma altitude entre 1000 e as 1600 m.

Na região do planalto centro do País está a origem dos principais rios, as cinco grandes bacias hidrográficas correspondem aos rios Congo (Zaire), Kwanza, Cunene, Cubango e Queve.

O clima em Angola tem duas estações: das chuvas e do cacimbo. A do cacimbo ou seca é menos quente e vai de Maio a Setembro. A das chuvas, mais quente, normalmente dura de Setembro a Abril.

O território está dividido em dezoito províncias, subdividido em municípios e estes em bairros. As principais línguas são o Umbundu, Kimbundu, Kikongo, Tchokwe, Kwanyama e Mbunda, representando as duas primeiras mais de 60% da população.

O Português é a língua oficial e a religião católica é seguida por mais de 50% da população, os protestantes representam cerca de 20% e as religiões africanas acima de 10%. Luanda é a capital, que tem mais de 4 milhões de habitantes.

A população é na sua maioria negra de origem bantu, mas existem outras etnias e uma forte comunidade mestiça. O número real da população não é conhecido tendo em conta

que não foi realizado nenhum censo populacional depois da independência, mas estima-se que varia entre 16 milhões e 18 milhões de habitantes.

## 2.2.Sector Económico e Social

Angola possui grandes diversidades de recursos naturais. Os recursos minerais são a maior riqueza do País, vindo o petróleo em primeiro lugar, seguido do diamante, ferro, manganês, cobre, fosfato, granito, mármore, recursos agrícolas, incluindo extensas áreas de savanas e recursos florestais (ex: pau preto, ébano, sândalo, pau-ferro).

A 4 de Abril de 2002, Angola encontrou a tão desejada paz e estabilidade. Pessoas e bens movimentam-se cada vez mais por todo o País.

A imagem de pessoas, sobretudo crianças a passar fome em países africanos tornou-se “comum”, por isso os que encontraram a estabilidade política estão a desenvolver programas que garantam a auto-suficiência alimentar. Neste sentido podemos constatar que o peso da Agricultura, Pesca, Pecuária no PIB tem tendência a aumentar.

**Tabela 1 Estimativas do PIB a preços correntes de 2002 a 2008<sup>1</sup>**

SECTOR REAL	Anos						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
PIB a preços correntes de mercado (milhões de Kz)	497.626,00	1.041.226,00	1.652.049,00	2.669.619,00	3.990.344,00	4.637.700,00	6.413.400,00
Taxa de crescimento real (preços do ano anterior) (%)	14,8	3,3	11,2	20,6	18,6	23,3	15,6
Sector petrolífero	20,8	-2,2	13,1	26	13,1	20,4	11,7
Sector não petrolífero	7,8	10,3	9	14,1	25,7	25,7	20,5
Composição (%)	100	100	100	100	100	100	100
Agricultura, Silvicultura e Pescas	7,9	8,3	9,2	7,2	7,8	7,7	8,2
Indústrias extractivas	61,1	59,8	57,1	67,3	59,4	57,6	59,4
Petróleo Bruto e Gás	56,1	54,2	53,2	62,9	57,1	55,8	58,3
Outras	5	5,7	3,9	4,3	2,3	1,8	1,2
Indústria transformadora	3,7	3,9	4,3	3,6	4,9	5,3	6,6
Energia eléctrica	0	0	0	0	0,1	0,1	0,1
Construção	3,4	3,6	4	3,1	4,4	4,9	4,4
Serviços Mercantis	15,3	15,9	17	12,4	15,2	16,9	15,3
Serviços não Mercantis	8,6	8,3	8,3	6,3	8,1	7,2	6,1

Fonte: Ministério das Finanças de Angola

<sup>1</sup> Os serviços não mercantis nos anos de 2007 e 2008 estão incluídos os direitos e taxas de importações.

O país tem apresentado um crescimento do PIB de dois dígitos nos últimos anos. Devido à crise mundial, que levou à descida do preço do barril de petróleo, em 2009 este crescimento foi de 2,4%. Para o ano de 2010, o governo prevê um crescimento do PIB de 4,5%<sup>2</sup>

Não desvalorizando os esforços feito pelas autoridades angolanas nos últimos anos, a verdade é que os indicadores sociais dão uma imagem ainda triste do país: a taxa de mortalidade infantil é elevada tal como a subnutrição infantil, o acesso à saúde pública é deficiente. A taxa de alfabetização é reduzida e a maior parte da população não possui os estudos básicos e a assimetria entre zonas rurais e urbanas é elevada.

### 2.3.Sector Bancário

Houve uma explosão do sistema bancário angolano nos últimos 9 anos. Nos dias de hoje, exercem actividade bancária em Angola 19 bancos: Banco BIC, Banco Regional Do Keve, S.A-BRK, BAI Micro Finança (ex. Novo Banco), Banco Espírito Santo Angola, S.A.R.L – BESA, Banco Millennium Angola, S.A., Banco Comercial Angolano, S.A.R.L. – BCA, Banco Totta de Angola, S.A.R.L. , Banco de Fomento Angolano, S.A.R.L.- BFA, Banco Africano de Investimento, S.A. – BAI, Banco de Poupança e Crédito, S.A.R.L. – BPC, Banco de Negócios Internacional S.A. . BNI, Banco de Comércio e Industria, S.A.R.L. – BCI, Banco Privado do Atlântico S.A. BPA, Banco Angolano de Negócios e Comércio S.A.BANC, Banco de Desenvolvimento de Angola BDA, VTB África S.A, Quantum Capital.

A melhor cobertura bancária do país tem sido uma estratégia empreendida pelos diversos grupos bancários através da expansão da sua rede de sucursais e da oferta de serviços móveis, facilitando o acesso da população aos serviços financeiros, nomeadamente produtos de crédito ao consumo. O crédito comercial tem-se mostrado muito dinâmico, o crédito interno à economia cresceu de forma substancial: kz<sup>3</sup> 350.966,32 milhões (69,61%) em 2008.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Revista Exame Angola – Novembro de 2010

<sup>3</sup> Abreviatura de Kwanza nome da moeda de Angola

<sup>4</sup> Banco Nacional de Angola, Dezembro 2008

#### 2.4.Províncias de Benguela e Huambo

Benguela é uma província com 39 826, 83 km<sup>2</sup> e uma população de cerca de 1 091 000 habitantes<sup>5</sup> na sua maioria da etnia Ovimbundo e Nganguela. Compõe-se de 9 municípios (Baía Farta, Balombo, Bocoio, Caimbambo, Chongoroi, Cubal, Ganda, Lobito e Benguela). Os seus habitantes vivem essencialmente da agricultura, pesca e pecuária.

Considerada uma província privilegiada tendo em conta a sua localização, possui dois aeroportos (17 de Setembro e o aeroporto militar na Catumbela). O porto do Lobito tem um papel fundamental para o desenvolvimento económico do país, com capacidade para embarcações de grande porte, quer de carga, quer de passageiros.

O caminho – de - ferro de Benguela, iniciou a sua construção em 1903 e foi concluído em 1929, ligava a África Central ao Atlântico, através do porto do Lobito. No tempo colonial, este era o caminho mais curto para transportar as riquezas do Congo Belga para a Europa. A guerra civil acabou por destruir este meio de transporte. Nos dias de hoje, a China disponibilizou uma linha de crédito para a construção do caminho-de-ferro, neste sentido os governos Angolano e Zambiano encetaram negociações de forma a reconstruir esta linha.

A ligação por caminhos-de-ferro ao porto do Lobito é indispensável para a redução do congestionamento do porto, e as ligações entre municípios é importante para a melhor circulação de pessoas e bens, temos também de ter em conta que a maior parte dos utentes do caminho-de-ferro pertencem à camada mais pobre da população.

Alguns anos atrás a capital da província do Huambo era conhecida por Nova Lisboa. Esta província está localizada na parte centro do País, foi uma das províncias mais castigadas pela guerra: Com uma extensão de 34.270 Km<sup>2</sup>, conta com uma população de 2.628.000 habitantes<sup>6</sup> maioritariamente de etnia Ovimbundo e onze municípios

---

<sup>5</sup> Previsão para 2010 Instituto Nacional de Estatística de Angola

<sup>6</sup> Previsão para 2010 Instituto Nacional de Estatística de Angola

(Bailundo, Caála, Ekunha, Huambo, Katchihungo, Londuimbali, Longonjo, Mungo, Tchikala-Tcholohanga, Tchinjenje e Ukuma).

### 3. Micro Crédito

#### 3.1. Micro Finanças no contexto internacional

A pobreza é o maior problema com que se defronta actualmente a humanidade. Em Setembro de 2000, líderes de todo o mundo comprometeram-se a reduzir para metade a percentagem de pessoas cujo rendimento é inferior a 1 dólar por dia, quer dizer reduzir para metade, até 2015, a percentagem da população que sofre de fome. O micro crédito pode ser a ferramenta de eleição nesta batalha.

A investigação em micro crédito tem despertado o interesse de muitos académicos, sendo um instrumento (ferramenta) de “*luta contra a pobreza e o desemprego*”. O micro crédito foi criado em 1976, pelo professor Doutor Muhammed Yunus no Bangladesh.

O micro crédito é um pequeno empréstimo bancário destinado a apoiar pessoais que não têm acesso ao crédito normal do sistema financeiro, mas querem desenvolver uma actividade económica por conta própria e, para isso, reúnem condições e capacidades pessoais, que antecipam o êxito da iniciativa que pretendem tomar. Promove o emprego e a auto-estima das pessoas que vivem em situação de exclusão ou pré-exclusão, permite que as pessoas pobres e desfavorecidas tenham controlo sobre as suas vidas, façam algo por si próprias e que melhorem as condições de vida das suas famílias.

Os bancos tradicionais exigem aos seus clientes colaterais (“garantias”), de forma a reduzir o problema de informação assimétrica, enquanto nos bancos vocacionados ao micro crédito este problema é reduzido com a criação dos grupos de empréstimos (Muhammed Yunus 1997). A formação de um grupo é decisiva para o sucesso das operações. Um indivíduo pobre sente-se exposto a todo o tipo de perigo, e a instituição tem noção que um indivíduo isolado tende a ser imprevisível e incerto relativamente ao seu comportamento. Mas, a pertença a um grupo, cria apoio e pressão desse mesmo grupo, aperfeiçoa os padrões de comportamento e fornece confiança.

Mulheres são especificamente o objectivo desde programa porque alguns estudos sugerem que o crédito dado a mulheres tem um efeito multiplicador, O estudo de Nader (2007) vem confirmar a relação positiva entre o micro crédito e o bem - estar socioeconómico das mulheres no Cairo. Este estudo revela-nos também que existe correlação positiva entre o micro crédito e a escolaridade dos filhos (rapazes e raparigas) e a não existência de diferenças significativas entre a média de crescimento das raparigas e rapazes que frequentam a escola por cada agregado familiar, mesmo numa sociedade em que os rapazes vêm sempre em primeiro lugar, como é a sociedade egípcia.

Hazarika (2008), estudou a relação entre o acesso ao micro crédito e o trabalho infantil no Malawi. Verificou-se que em determinados período do ano existe uma tendência para procura do trabalho infantil. Enquanto os adultos estão ocupado com as suas actividades económica derivado do acesso ao micro crédito, as crianças ocupam-se do trabalho doméstico. De qualquer das formas o facto de o micro crédito estimular o trabalho infantil não diminui a frequência escolar das crianças, o que quer dizer que as crianças têm menos tempo de lazer e também menos tempo para estudar fora do horário escolar, mas não menos escolaridade. O nosso estudo comprova que existe uma relação positiva entre o micro crédito e o acesso à escola por parte dos filhos dos beneficiários (variável “educação dos filhos”), contudo não podemos averiguar se fora do horário escolar as crianças ajudam os pais no negócio, trabalho doméstico ou estudam e praticam alguma actividade de lazer.

### *O desenvolvimento de África passa pelas Mulheres.*

Os defensores dos direitos das mulheres acreditam que o micro crédito dá poderes às mulheres, promove o desenvolvimento e elimina o foco da diferença entre género. No contexto angolano, a actividade das mulheres está focada no mercado informal e muitas delas são chefes de famílias.

Baptista, Ramalho, Silva (2006) identificam as características dos microempresários e das microempresas em Cabo Verde, investigando a relação entre estas características e o recurso a capital externo. O estudo revela que a maior parte dos micros empresários são mulheres, que iniciaram a sua actividade de forma involuntária ou não tendo outra

alternativa. No nosso caso a maioria dos beneficiários são do sexo masculino, o que pode ser justificado pelo número de ex soldados desmobilizados com a chegada da paz em Angola. O micro crédito não serve só para eliminar a pobreza, mas também é usado como instrumento para a integração social de pessoas (por exemplo na Noruega); no caso angolano, é usado de forma a integrar os antigos combatentes da longa guerra civil.

Copestake, Bhalotra, Johnson (2001) procuraram estimar o impacto do programa micro crédito urbano na Zâmbia sobre o desemprego e sobre uma série de indicadores de bem-estar. Neste estudo, os beneficiários estão situados em torno da linha da pobreza, mas um pouco mais acima do que abaixo dela. Foram encontrados efeitos significativos entre os beneficiários solteiros e os casados ou solteiros com uma parceira estável. Em média, um terço dos lucros é transferido para o agregado familiar, mas o grande impacto no agregado familiar surge após o segundo empréstimo. Comparativamente com o caso angolano, constatamos pelas entrevistas que a maior parte dos beneficiários se encontram também acima da linha da pobreza e não abaixo.

A taxa de juro alta não constitui a principal preocupação dos beneficiários, segundo Mesquita de Souza<sup>7</sup> as instituições de micro crédito cobram juros elevados de forma a permitir a auto-sustentabilidade dos projectos, tendo em conta que os clientes não possuem histórico creditício, garantias, e frequentemente moram em áreas remotas, às vezes de difícil acesso, custeando as visitas de avaliação e manutenção realizadas in loco pelo agente de crédito, peça fundamental na metodologia do micro crédito. Neste caso concreto do projecto greater plutónio, os custos derivados das visitas de avaliação e manutenção são financiados pela BP, o que não constitui encargo para o Banco. O que determina a sua capacidade de reembolso é a experiência profissional dos beneficiários, acompanhamento e formação profissional, capacidade de empregabilidade do negócio e a residência (Andrade 2010).

Ao analisar os factores responsáveis pelo incumprimento dos empréstimos concedido aos beneficiários de micro crédito em Angola, Manuel (2010), constatou que os factores que aumentam o risco de incumprimento são: valor do empréstimo, o prazo do empréstimo, o número de dependentes (número de filhos), o aumento da taxa de juro e o

---

<sup>7</sup> Marcelo C. Mesquita de Souza - Taxa de juro em operações de microcrédito: taxas subsidiadas versus taxas de mercado.



estatuto residencial (os indivíduos que residem em casa alugada têm maior probabilidade de incumprimento).

Como iremos comprovar com a análise descritiva, o número de empregos criado com os negócios derivados do micro crédito é reduzido, mas tem um efeito de contágio a todos os habitantes de uma determinada região e também tem um efeito psicológico extraordinário no beneficiário.

Sumariam-se, em seguida, alguns princípios básicos de Micro Finanças, de acordo com um estudo realizado pela Consultative Group to Assist the Poor (CGAP):<sup>8</sup>

- ✓ Pessoas pobres necessitam duma variedade de serviços financeiros, não apenas de empréstimos. Para além de crédito, precisam de poupança, seguro e serviços para transferir dinheiro.
- ✓ Micro finança é um instrumento poderoso na luta contra a pobreza. Agregados pobres utilizam serviços financeiros para gerar rendimentos, reforçar o seu capital e para se proteger contra choques externos (exemplo, cheias, estiagens ou doença).
- ✓ Micro finanças significa a construção de sistemas que sirvam aos pobres. Sistemas de micro finanças somente podem atingir o seu potencial se forem devidamente integrados nos sistemas e serviços financeiros “normais”.
- ✓ Micro finanças pode e deve ser auto-suficiente para atingir um grande número de pessoas pobres. Se os fornecedores de micro finanças não cobrirem os custos administrativos, estarão sempre limitados pelo escasso e irregular fornecimento de subsídios pelos doadores e os governos.
- ✓ Micro finanças trata do estabelecimento de instituições financeiras permanentes que possam atrair depósitos domésticos, reciclá-los em empréstimos e fornecer outros tipos de serviços financeiros.

---

<sup>8</sup> [www.cgap.org](http://www.cgap.org)

- ✓ O micro crédito não é resposta para tudo. Outro tipo de apoio pode funcionar melhor para os mais pobres dos pobres, que não tenham rendimento regular ou forma de reembolso.
- ✓ O estabelecimento de tectos para as taxas de juro torna o acesso ao crédito mais fácil para pessoas pobres. Vários empréstimos pequenos são mais caros que um empréstimo maior. Tectos às taxas de juro impedem as instituições financeiras de cobrir os custos, reduzindo o fornecimento de crédito para pessoas pobres.
- ✓ O papel do governo é o de permitir a transacção de serviços financeiros e não de os fornecer directamente. Governos praticamente nunca fazem um bom trabalho em crédito, mas podem estabelecer um ambiente político facilitador de micro finanças.
- ✓ Os fundos dos doadores devem complementar o capital privado e não competir com ele. Os doadores devem introduzir subsídios, empréstimos e o seu próprio património (*equity*) numa base temporária para reforçar a capacidade institucional dos fornecedores de produtos financeiros, desenvolver infra-estruturas e apoiar produtos experimentais.
- ✓ O maior constrangimento na indústria micro finanças é a ausência de instituições e gestores fortes. Os financiadores/doadores deveriam focalizar o seu apoio na capacitação dessas instituições e gestores.
- ✓ Micro finanças funciona melhor quando têm o seu desempenho medido e divulgado. Informando sobre o resultado não só apoia os interessados em medirem os custos e benefícios mas também melhora o seu desempenho (*performance*). Instituições de micro finanças precisam de produzir relatórios correctos e comparáveis sobre desempenho (ex. reembolso de empréstimos e recuperação de custos) para além de desempenho social (ex. número de clientes e nível de pobreza de clientes actualmente servidos).

Um dos princípios sublima a importância dos vários serviços, como por exemplo micro seguro. A directora de micro crédito do Banco Sol assegurou à revista EXAME Angola que o banco está disponível para analisar os problemas caso a caso”<sup>9</sup>.

Tendo em conta que a micro finança no país se encontra numa fase ainda embrionário devido, entre outros aspectos, à guerra civil, é normal que se encontre ainda dependente do fornecimento de subsídios por parte de doadores e governo, mas no longo prazo deve ser auto-suficiente.

### 3.2. Micro Finanças em Angola

Angola é um país com 16 a 18 milhões de habitantes, onde 70% da população vive abaixo do limiar da pobreza<sup>10</sup> por isso ainda há um vasto mercado por explorar nesta área, principalmente na diversificação dos produtos como o micro seguro entre outros.

Muhammad Yunus esteve no mês de Abril de 2010 em Angola, onde fez questão de sublinhar o quão diferente é a banca tradicional do micro crédito,” *para a banca tradicional quanto mais rico é o cliente melhor, enquanto para o micro crédito quanto mais pobres, melhor* ”.

Em 1999 foi lançado o programa nacional de micro crédito em Angola, sob coordenação do Ministério da Família e Promoção da Mulher e do Banco Nacional Angola. Este programa destinava-se principalmente às famílias vítimas de guerra e, no ano de 2001, foi criada a primeira instituição bancária vocacionada ao micro crédito (Banco Sol). Em 2004 é criado o Novo Banco (actual BAI de Micro Finanças), virado para micro finança; também foi criada o núcleo de micro finanças do Banco Nacional de Angola e, neste mesmo ano, no mês de Novembro, realizou-se o primeiro fórum nacional sobre micro finança em Luanda. No ano de 2005, o governo disponibilizou dez milhões de dólares para os Bancos BPC e SOL expandirem o micro crédito em todo o país.

---

<sup>9</sup> Revista EXAME Angola, N°5 Maio 2010

<sup>10</sup> Segundo Jornal Diário Económico, 9 de Fevereiro 2010

É visível a expansão do serviço de micro crédito no país, procurando implementar-se fora dos grandes centros populacionais, quer dizer, desejando atingir as populações rurais que trabalham essencialmente na agricultura, pecuária, etc.

Segundo um estudo da revista Exame Angola (o número referido acima), foram beneficiadas directamente com o micro credito 38 388 famílias em 2006 e 115 863 famílias em 2008.

Estão envolvidas no sistema do micro crédito em Angola as seguintes instituições: Banco Sol (BS), o Novo Banco (actual BAI Micro Finança), o BPC, o BCI, o BAI, o Finibanco de Angola, o BESA, o BNI, o Banco Totta de Angola (BTA), o Banco Millennium de Angola (BMA) e algumas instituições não governamentais, como por exemplo o Kixi - crédito e o Fundo de Solidariedade Social Lwini, presidido pela primeira-dama de Angola, Ana Paula dos Santos.

#### 4. Projecto de Micro Crédito Greater Plutónio

O projecto de Micro Crédito, Greater Plutónio, foi iniciado em Outubro de 2005, com a duração de três anos, sendo uma parceria entre British Petroleum (BP), Acção para o Desenvolvimento Rural e Ambiental (ADRA) e o Banco Sol. British Petroleum disponibilizou US\$656.841 para os custos operacionais da ADRA ao longo dos três anos, bem como um fundo de garantia para o Banco Sol de US\$2.50.000 que será utilizado caso os beneficiários não comprem com as suas obrigações. As áreas de intervenção são município do Lobito, Cubal, Baía Farta e Ganda, isto na província de Benguela. Quanto à província do Huambo, as áreas de intervenção são os municípios do Bailundo, Caála e Longonjo. O papel da ADRA é a mobilização e capacitação das associações de forma a obter o crédito, auxiliando na elaboração de micro projecto, abertura de conta bancária, obtenção do cartão de contribuinte, em colaboração com as Administrações Municipais. O Banco Sol concedeu o empréstimo.

Depois da elaboração, o micro projecto tem de obter a aprovação do quadro de concertação comunal ou conselhos comunais (organizações do estado) e dos núcleos das associações. Se for aprovado é enviado para a ADRA que o reencaminha ao Banco Sol.

##### 4.1. Introdução

Neste capítulo pretende-se especificar o problema em estudo, definindo o quadro metodológico da investigação, explicando as técnicas de pesquisa utilizadas.

Iremos descrever os métodos de investigação utilizados, neste caso concreto o método de amostragem utilizado foi de amostragem “casual”<sup>11</sup> de forma a podermos generalizar com confiança para o Universo os resultados obtidos a partir da amostra. No entanto a dimensão da amostra recolhida é reduzida, o que pode questionar a sua representatividade. Infelizmente por questões financeiras e temporais não nos foi possível obter uma amostra maior. Quanto à recolha dos dados, optámos pelo inquérito e entrevistas.

---

<sup>11</sup> A palavra casual está entre aspas porque a escolha das províncias não foi casual por razões que iremos expor mais adiante, mas a escolha dos beneficiários foi aleatória.

#### 4.2. Definição do problema da pesquisa

Com base na revisão da literatura e no estudo estatístico e econométrico, pretende-se responder às seguintes questões:

Quais as variáveis que influenciam a satisfação com o negócio criado através do micro crédito?

Com o micro crédito é possível melhorar o bem-estar do agregado familiar dos seus beneficiários?

Para responder a estas questões acima mencionadas, utiliza-se uma pesquisa quantitativa com base no inquérito e o objectivo é testar a relação entre o micro crédito e o bem - estar do agregado familiar assim como as variáveis que influenciam o sucesso do negócio.

#### 4.3. Metodologia para a escolha da informação

A partir da revisão bibliográfica e tendo em conta a segunda questão do nosso problema, parece adequado proceder a um estudo com dados de painel, pois seria mais eficaz recolher os dados em dois momentos do tempo: antes de obter o micro crédito e depois de obter o micro crédito.

O tempo e o orçamento necessário para realizar esta tarefa inviabilizaram a sua utilização no âmbito deste trabalho. Deste modo, limitou-se a proceder a um estudo seccional num único momento do tempo, utilizando para o efeito um inquérito.

A população alvo deste estudo é constituída por indivíduos que obtiveram o micro crédito através do Banco Sol, residentes nas províncias de Benguela e Huambo. A escolha destas duas províncias não foi feita de forma aleatória, mas tendo em conta que têm registado um desenvolvimento económico e social sustentado nos últimos oito anos e as condições que permitem a mobilidade de pessoas e bens são melhores do que as restantes províncias (excepto Luanda). A não inclusão de Luanda, capital de Angola, no

estudo deve-se ao facto de se acreditar que o desenvolvimento social do continente africano, neste caso particular de Angola, só será possível através do desenvolvimento do interior do país, partindo do princípio que as actividades como a agricultura e a pecuária estão localizadas no interior e não na capital.

O questionário encontra-se em anexo e é constituído por vinte e uma perguntas do tipo fechado (em forma de intervalo e nominal), e está subdividido em três secções. A primeira secção “ Dados Pessoais” é constituída por sete perguntas e dá-nos informações pessoais dos beneficiários. A segunda secção” Dados sobre o negócio” com duas perguntas, fornece-nos informações sobre o negócio e, na terceira e última secção, “ Dados sobre o micro crédito/família”, constituída por quatro questões, permite-nos associar os efeitos do micro crédito ao agregado familiar.

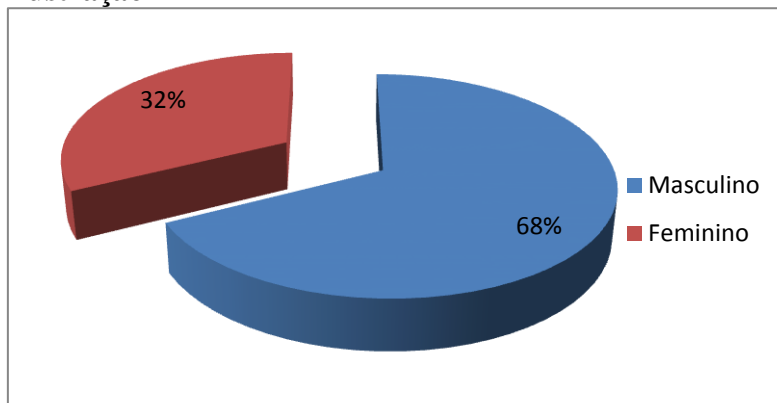
#### 4.4. Análise dos dados

##### 4.4.1. Análise descritiva

A amostra sobre a qual foi fundada esta análise foi construída com base nos beneficiários do projecto plutónio nas províncias de Benguela e Huambo. Conseguimos obter uma amostra de 71 indivíduos, todos de nacionalidade angolana. Com a análise dos dados averiguámos que os beneficiários residem na mesma área onde trabalham. Quanto a análise das restantes questões do inquérito, obteve-se,

##### ➤ Género

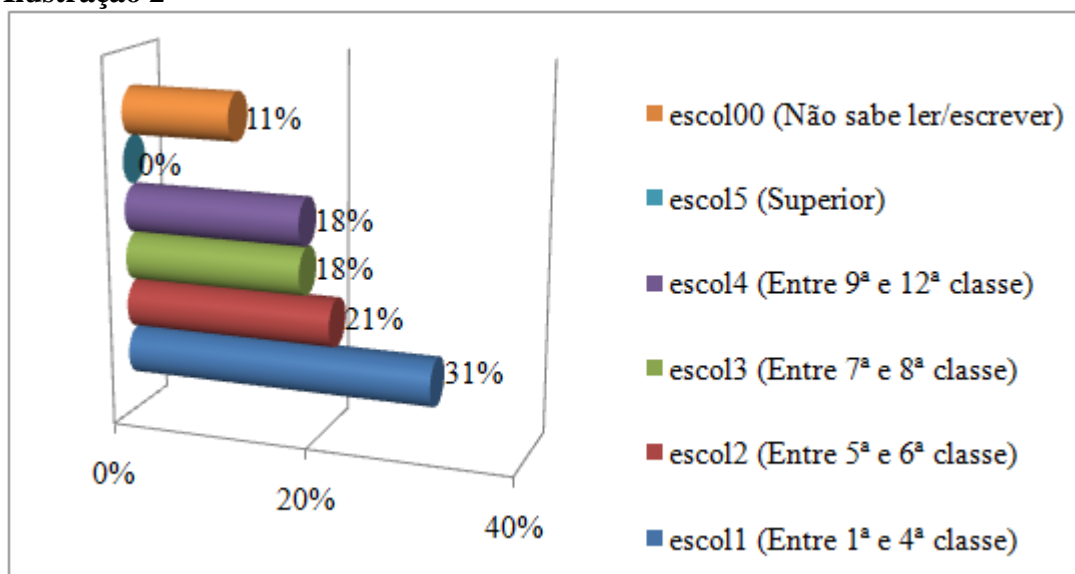
**Ilustração 1**



Relativamente aos beneficiários, 68 % são do sexo masculino e 32% são do sexo feminino. A menor participação das mulheres é um factor que deve ser analisado tendo em conta que o micro crédito foi criado com objectivo de ajudar as populações pobres principalmente mulheres, e estudos feitos comprovaram que aumentando o rendimento da mulher o bem-estar do agregado familiar também melhora (Nader 2007).

### ➤ **Escolaridade**

**Ilustração 2**



Através da observação gráfica verificamos que as habilitações dos indivíduos da nossa amostra se concentram no ensino primário. Nenhum dos beneficiários possui o ensino superior, é de salientar que só 11% não sabe ler nem escrever, num país em que o nível de analfabetismo é elevado. Este facto chama a atenção para a orientação que o programa de micro crédito deve seguir, será que os beneficiários analfabetos que ficaram de fora, são os mesmo que foram excluídos por não possuírem documento de identificação?

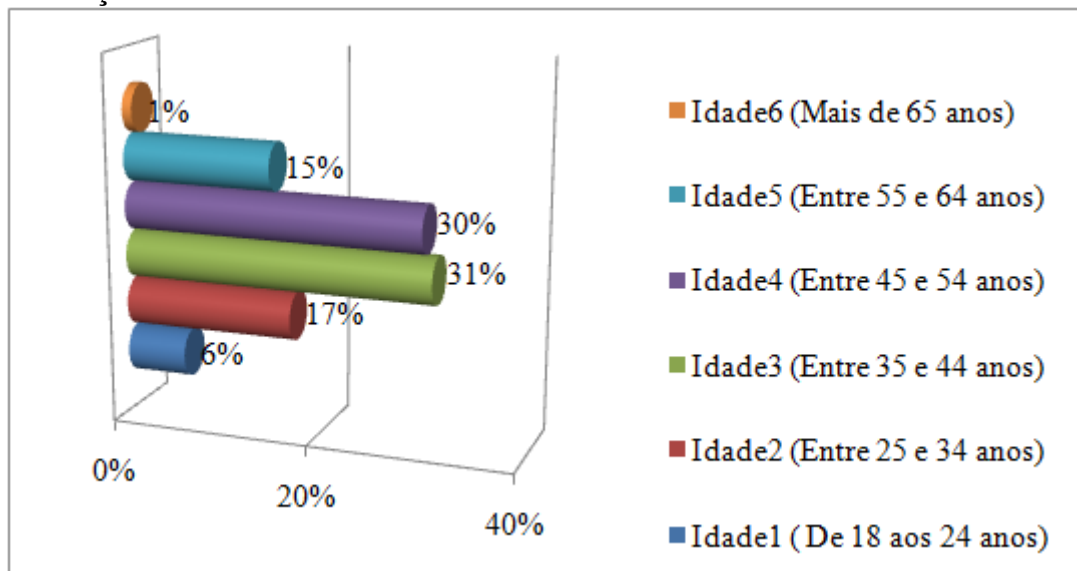
### ➤ **Idade**

A partir dos 18 anos (idade mínima legal para ter capacidade jurídica, sem emancipação) qualquer pessoa pode obter crédito. É de realçar que só uma pessoa tem mais de 65 anos de idade na nossa amostra, o que não constitui uma surpresa tendo em



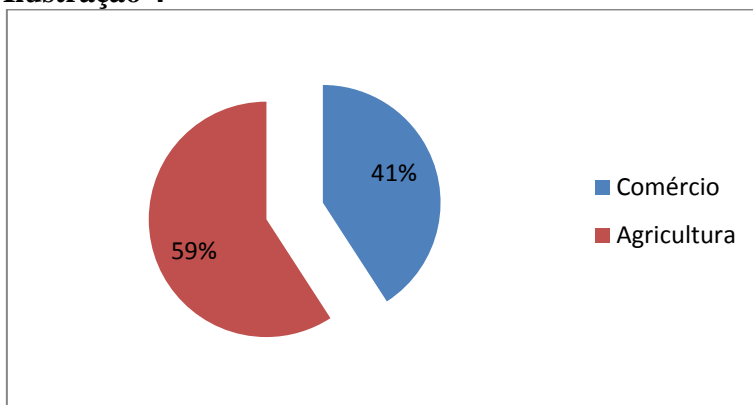
conta que a esperança média de vida é de 47 anos (2008)<sup>12</sup>. Há uma grande dispersão mas é de salientar que entre 35 a 44 anos temos 31% dos beneficiários e de 45 a 54 anos, 30%.

**Ilustração 3**



➤ **Actividade**

**Ilustração 4**



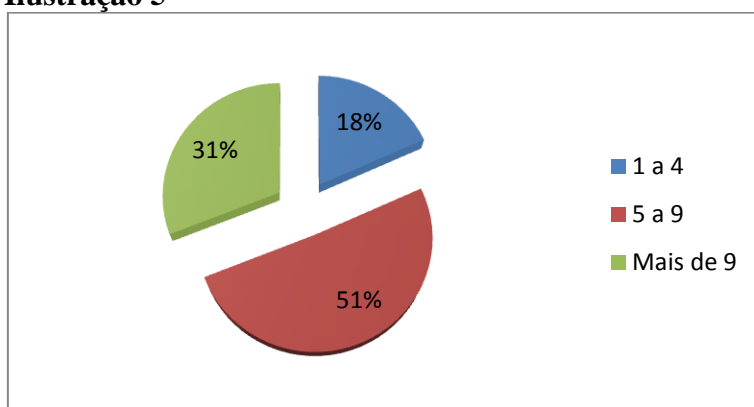
Tendo em conta os dados, pode concluir-se que 59 % dos beneficiários investiram na agricultura, enquanto 41 % no comércio. O comércio é dos mais variados, desde a compra de mercadoria na cidade para venda no campo, fabrico e venda de pão, assim como a compra de mercadoria na Namíbia e a venda em Angola.

<sup>12</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN>

➤ **Número de Pessoas no Agregado Familiar?**

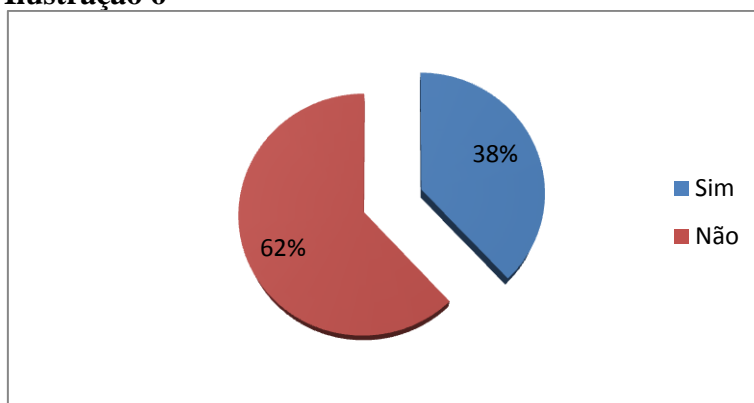
Como é do conhecimento geral as famílias africanas são numerosas, característica não só das famílias africanas mas em geral das famílias dos países subdesenvolvidos, 51% dos beneficiários têm entre 5 a 9 filhos e 31% tem mais de 9 filhos.

**Ilustração 5**



➤ **Tem alguém na família que tenha criado uma empresa ou gerido?**

**Ilustração 6**

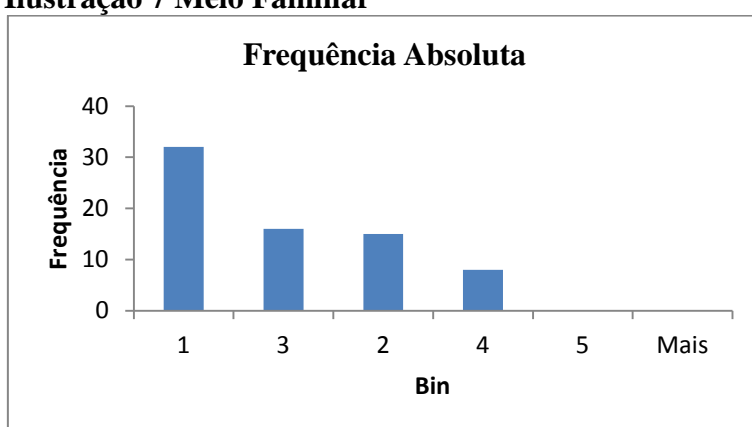


O facto de 62% dos beneficiários não terem ninguém na família que tenha criado uma empresa ou gerido não quer dizer que não tenham experiência no negócio que estão envolvidos porque a grande maioria trabalhou em pequenas hortas de família ou em pequenos negócios familiares (mas pode não ter experiência de gestão).

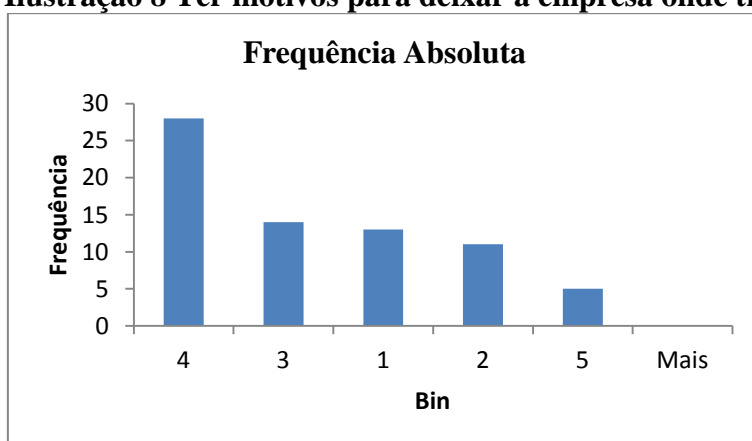
➤ **Quais os factores que influenciaram a criação do seu próprio negócio?**

Foram considerados cinco factores: Meio familiar, ter motivos para deixar a empresa onde trabalhava, poder escolher uma actividade que realmente gosta, estar desempregado e outros. O inquirido teve de atribuir uma importância de um a cinco, por ordem decrescente, a cada um destes factores. De seguida, juntam-se os histogramas da importância atribuída. Podemos constatar que o meio familiar é a principal razão da escolha do negócio, e logo a seguir, poder escolher uma actividade que realmente gosta.

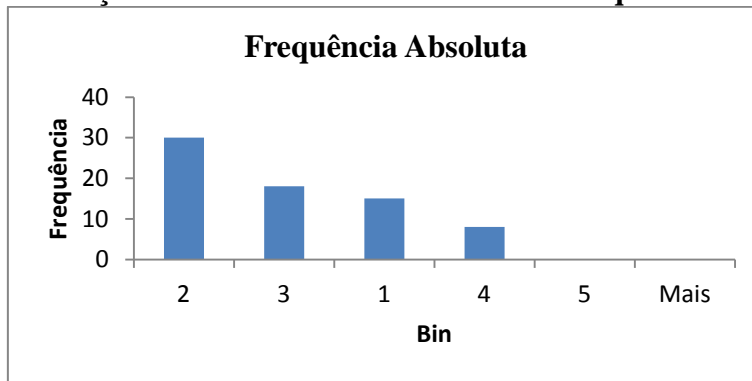
**Ilustração 7 Meio Familiar**



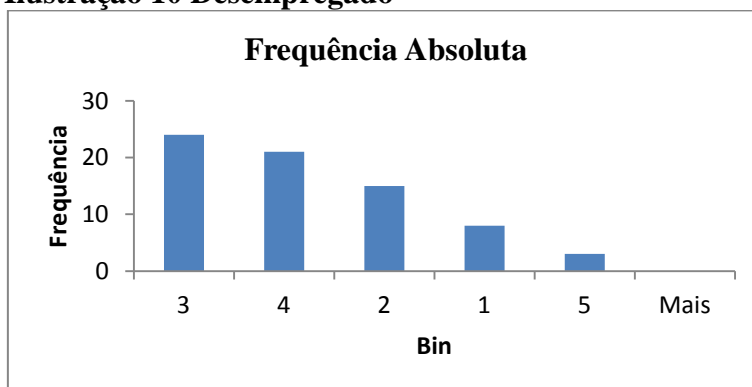
**Ilustração 8 Ter motivos para deixar a empresa onde trabalhava**



### Ilustração 9 Poder escolher uma actividade que realmente gosta



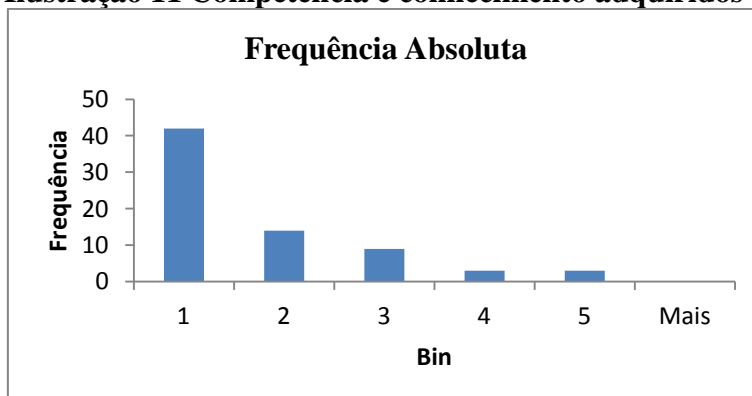
### Ilustração 10 Desempregado



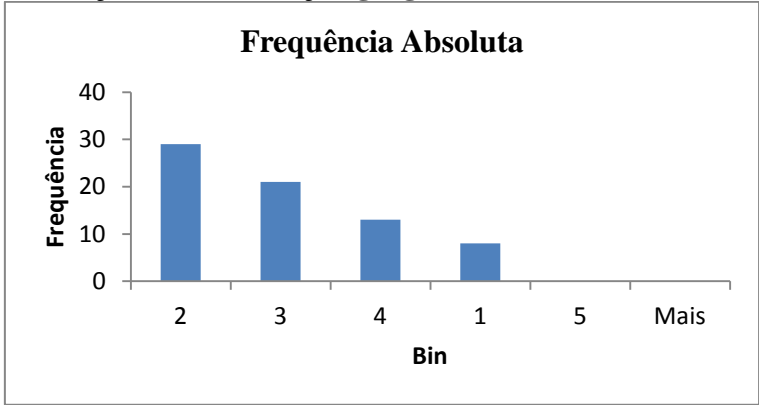
#### ➤ Por que escolheu este negócio em concreto?

Neste caso havia cinco opções: competência e conhecimento adquiridos, localização geográfica, disponibilidade de pessoa adequada e serviço de apoio, custos inicial reduzido e outros. Estas foram ponderadas da mesma forma que na alínea anterior. De acordo com os histogramas que se incluem de seguida, as duas primeiras opções revelaram-se os factores essenciais para as escolhas do negócio.

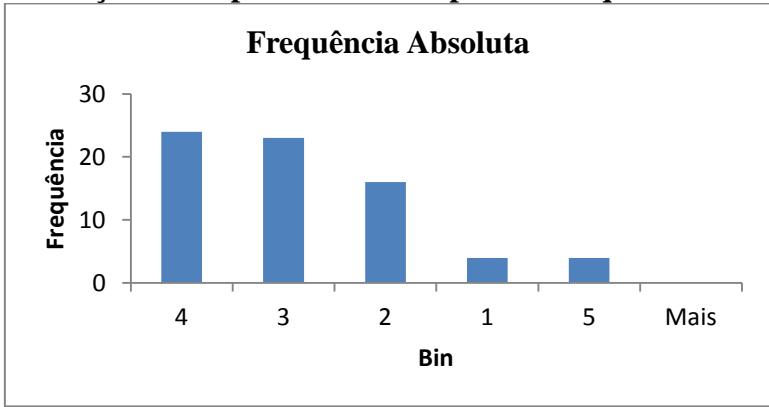
### Ilustração 11 Competência e conhecimento adquiridos



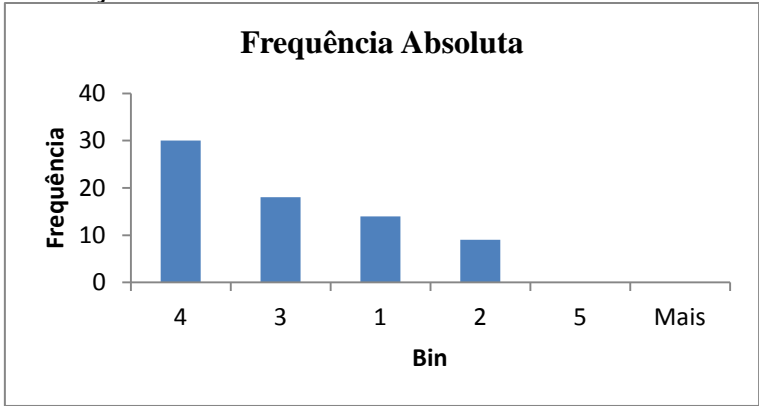
**Ilustração 12 Localização geográfica**



**Ilustração 13 Disponibilidade de pessoa adequada e serviço de apoio**



**Ilustração 14 Custo inicial reduzido**



➤ **Qual o seu grau de satisfação com o negócio?**

A maioria dos inquiridos está satisfeita com o negócio, quarenta e quatro das setenta e uma pessoas (62%).

**Tabela 2**

Qual o seu grau de satisfação com o negócio		
Variável	Frequência	Percentagem
Satisfeito	44	62%
Insatisfeito	27	38%
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100%</b>

➤ **Pretende contrair novo empréstimo?**

**Tabela 3**

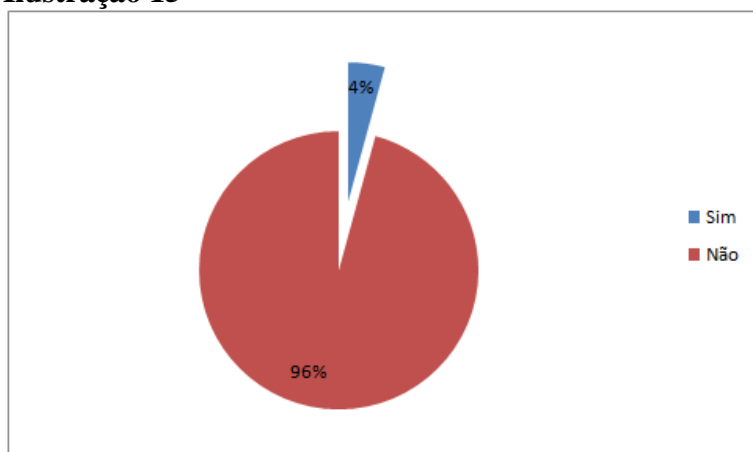
	Frequência	Percentagem
Sim	64	90%
Não	7	10%
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100%</b>

A grande maioria dos beneficiários pretende contrair novo empréstimo (90%) para investir no mesmo negócio porque, para os beneficiários que investiram na agricultura o primeiro empréstimo foi repartido entre a agricultura e um outro negócio de retorno rápido para poderem pagar a primeira prestação do empréstimo.

➤ **Pretende desistir do negócio?**

O facto de só 4% dos beneficiários pretenderem desistir do negócio diz-nos que a grande maioria está satisfeita com o negócio criado.

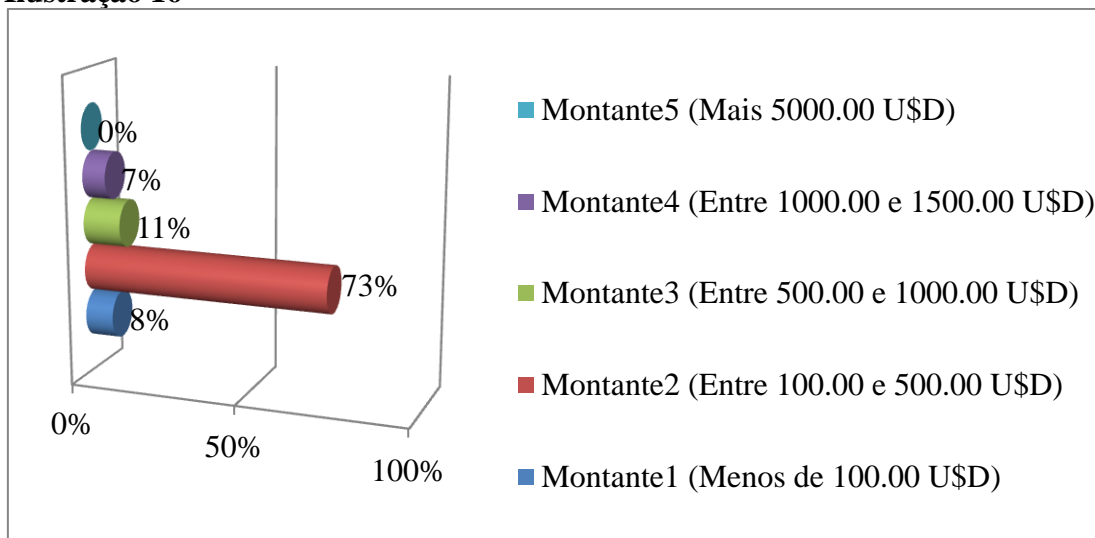
**Ilustração 15**



### ➤ Montante de empréstimo

Pelas entrevistas feitas aos beneficiários constatou-se que o montante dos empréstimos é significativo para a satisfação do negócio e a análise estatística corrobora esta ideia, como se verá mais adiante. Empréstimos de 100.00 U\$D a 500.00 U\$D foram os mais concedidos (73%).

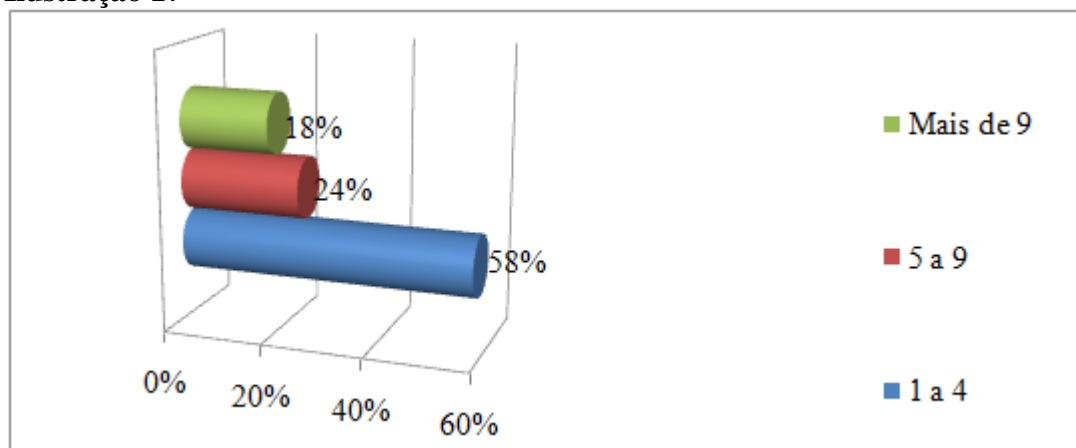
**Ilustração 16**



### ➤ No início do negócio, quantas pessoas trabalhavam consigo, incluindo a si próprio?

Tendo em conta que são pequenos os negócios criados com recurso ao micro crédito o seu contributo para o nível de desemprego de uma determinada região não é elevado mas não deixa de ser importante, 58% dos negócios concedeu 1 a 4 empregos, 24% entre 5 a 9 empregos e 18% mais de 9 empregos.

**Ilustração 17**

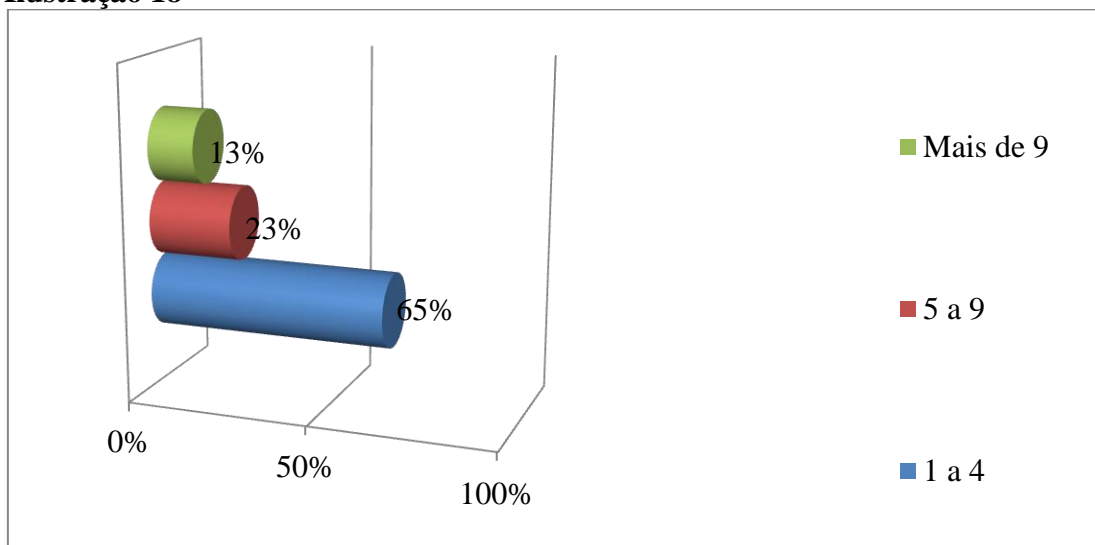


➤ **Actualmente quantos trabalhadores tem, incluindo a si próprio?**

Em comparação com a questão anterior podemos comprovar que os negócios que criaram mais de 9 empregos, actualmente têm menos trabalhadores (13%), no sentido inverso os negócios com 1 a 4 trabalhadores (65%) e de 5 a 9 trabalhadores (23%) aumentaram.

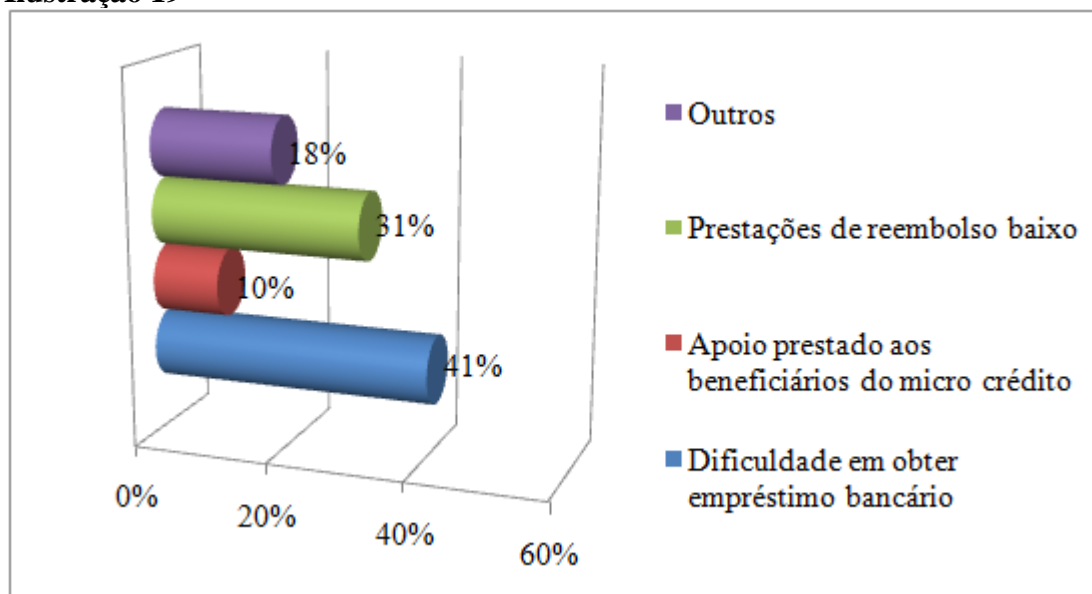
A grande maioria destes projectos financiados pelo micro crédito criou 1 a 4 posto de trabalho, 58% no início e 65% actualmente.

**Ilustração 18**



➤ **Porque aderiu ao micro crédito?**

**Ilustração 19**

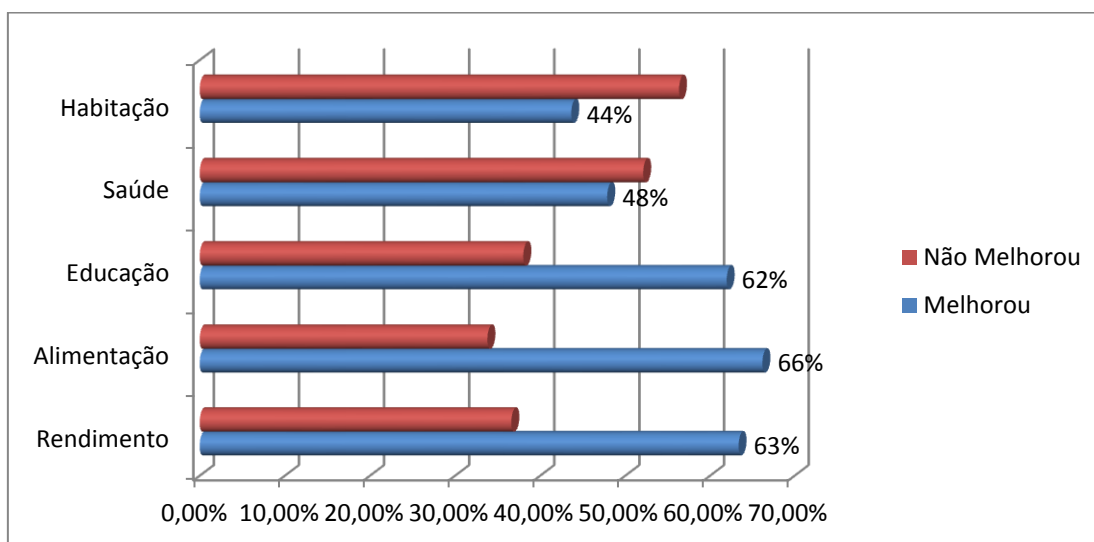




Como era esperado os beneficiários aderiram ao micro crédito porque não tinham alternativas, dado que a banca normal não os aceita como cliente (41%). A prestação de reembolso baixa também contribuiu de forma significativa para essa adesão (31%). É de salientar que a prestação só é baixa porque não está incluído os custos, por exemplo das deslocações do técnico da ADRA aos encontros dos clientes.

### ➤ Bem – Estar

#### Ilustração 20 Melhorias no bem-estar do agregado familiar



A educação dos filhos é a variável de eleição na análise dos efeitos dos programas de micro crédito nas sociedades, e como os estudos indicam o micro crédito contribui para a melhoria da educação dos filhos dos beneficiários.

É correcto dizer que o micro crédito também influenciou o rendimento do agregado familiar dos seus beneficiários, 63% dos inquiridos afirma que o rendimento do agregado familiar aumentou.

Alguns entrevistados confessaram que antes tomavam duas refeições por dia mas agora já conseguem ter três refeições diárias.

A saúde é uma variável difícil de ser analisada porque há muitos factores externos que influenciam a saúde de um indivíduo, como por exemplo o meio ambiente, a distância entre o posto médico mais próximo e a casa, doenças hereditárias etc.; no nosso caso

concreto, só 48% dos beneficiários considerou que a saúde do seu agregado familiar melhorou, temos de ter em conta que um número considerável dos beneficiários vivem em zonas remotas, em que o posto médico fica a muitos quilómetros e também porque alguns postos médicos não têm as condições necessárias para prestarem assistências aos seus pacientes.

Poucos beneficiários consideraram que houve melhorias nas suas habitações (44%), de qualquer das formas alguns confidenciaram-nos que construíram a casa de banho ou compraram chapas de zinco para cobrir a casa.

Calculando a correlação entre o rendimento e a educação dos filhos, constata-se que é igual 0.35 no caso feminino e 0.30 no caso masculino, o que vai em linha de conta com a ideia de que as mulheres gastam mais dinheiro com a família do que os homens.

Como era esperado, existe uma correlação positiva entre o rendimento e a respectiva alimentação (0.57), a educação (0.31), a saúde (0.32) e a habitação (0.28).

#### 4.4.2. Modelos teóricos

Nesta secção vão ser apresentados os modelos que explicam a probabilidade de satisfação com o negócio.

Considera-se variável dependente,  $y_i$  que assume o valor,  $y_i = 1$  se o indivíduo  $i$  estiver satisfeito com o negócio ou  $y_i = 0$  se não estiver satisfeito.

Inicia-se o estudo com o modelo mais simples, o modelo de regressão linear múltipla, conhecido como modelo de probabilidade linear (LPM), onde

$$P(y_i = 1 | x_{1i}, \dots, x_{ki}) = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_k x_{ki}, \quad i = 1, \dots, n$$

ou

$$P(y_i = 1 | X_i) = X_i \beta, \quad i = 1, \dots, n$$

$$X_i \text{ é vector } 1 \times K, \quad \beta \text{ é vector } K \times 1$$

em que,

$x_1, x_2, \dots, x_k$  são variáveis explicativas

$\beta_0$  é igual à probabilidade de satisfação com o negócio, quando todas as variáveis explicativas são iguais a zero.

$\beta_1$  é apenas a diferença na probabilidade de sucesso quando  $x_1 = 1$  ou  $x_0 = 0$ , mantendo os outros factores  $x_j$  fixos.

Um aspecto importante neste modelo é que o efeito parcial de cada regressor é constante, i.e.,  $\frac{\partial E(y)}{\partial x_j} = \frac{\partial P(y=1)}{\partial x_j} = \beta_j$ . Como tal, *certeris paribus*, a probabilidade de sucesso é afectado sempre na mesma quantidade por uma variação de  $x_j$ , qualquer que seja o nível de  $x_j$ .

A grande vantagem deste modelo é o facto de ser fácil de estimar.

As desvantagens do modelo LMP são as seguintes:

É importante referir que pelo facto da variável dependente, ser uma variável binária, o modelo de probabilidade linear viola uma das hipóteses de Gauss – Markov de homocedasticidade visto que a variância condicionada depende  $\mathbf{X}_i$  de acordo com:

$Var(y_i | \mathbf{X}_i) = P(\mathbf{X}_i) [1 - P(\mathbf{X}_i)]$ , em que  $P(\mathbf{X}_i)$  é a probabilidade de “sucesso”, quer dizer estar satisfeito com o negócio.

Assim sendo, com a excepção do caso em que a probabilidade não depende de qualquer variável independente, deve haver heterocedasticidade no modelo de probabilidade linear, o que não implica enviesamento do estimador OLS de  $\beta_j$ . No entanto para a inferência estatística ser válida a matriz de covariâncias tem de ser estimada com o estimador robusto de White.

O maior inconveniente do modelo é o facto de que se podem obter previsões maiores que um e menores que zero para  $P(y_i = 1 | \mathbf{X}_i)$ .

## Modelo Probit e Logit

O modelo é construído a partir da relação entre uma variável não observável latente (variável índice) contínua,  $y^*$ , e um conjunto de regressores, de acordo com,

$$y_i^* = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_k x_{ki} + u_i$$

ou,

$$y^* = \mathbf{X}_i \boldsymbol{\beta} + u_i$$

em que  $\mathbf{X}_i$  e  $\boldsymbol{\beta}$ , têm o mesmo significado que anteriormente. Verifica-se,

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{se } y_i^* > 0 \\ 0 & \text{se } y_i^* \leq 0 \end{cases}$$

Assim sendo,

$$\begin{aligned} P(y_i = 1) &= P(y_i^* > 0) = P(\mathbf{X}_i \boldsymbol{\beta} + u_i > 0) \\ &= P(u_i > -\mathbf{X}_i \boldsymbol{\beta}) \end{aligned}$$

E, por conseguinte,  $P(y_i = 0) = P(u_i \leq -\mathbf{X}_i \boldsymbol{\beta})$ . Sendo  $u_i$  uma variável aleatória com função de distribuição  $F(\cdot)$ , vem

$$P(y_i = 0) = F(-\mathbf{X}_i \boldsymbol{\beta}) \quad \text{e} \quad P(y_i = 1) = 1 - F(-\mathbf{X}_i \boldsymbol{\beta}).$$

No entanto habitualmente  $F(\cdot)$  é uma distribuição simétrica com média zero donde

$$P(y_i = 1) = F(\mathbf{X}_i \boldsymbol{\beta}) \quad \text{e} \quad P(y_i = 0) = 1 - F(\mathbf{X}_i \boldsymbol{\beta}).$$

A natureza de  $F(\cdot)$  assegura agora que, para qualquer  $\mathbf{X}_i$ ,  $0 \leq P(y_i = 1) \leq 1$ ; e o efeito marginal de uma variação de uma das variáveis explicativas,  $x_j$ , depende de forma não linear de  $\mathbf{X}_i$  segundo,

$$EP_{ij} = \frac{\partial E(y_i)}{\partial x_{ij}} = \frac{\partial P(y_i = 1)}{\partial x_{ij}} = \beta_j f(\mathbf{X}_i \boldsymbol{\beta}), \text{ se } x_{ij} \text{ variável contínua}$$

Em que  $f(\mathbf{X}_i\boldsymbol{\beta}) = \frac{dF(\mathbf{X}_i\boldsymbol{\beta})}{d(\mathbf{X}_i\boldsymbol{\beta})}$  é a função de densidade correspondente a  $F(\cdot)$ , avaliada em  $\mathbf{X}_i\boldsymbol{\beta}$ .

O efeito marginal de um regressor depende, para além do coeficiente associado, das características da observação  $i$ , através de  $f(\mathbf{X}_i\boldsymbol{\beta})$ . A prática mais frequente consiste em calcular o efeito parcial médio da amostra, que é igual.

$$EPM_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n f(\mathbf{X}_i\boldsymbol{\beta}) \beta_j$$

Se o  $x_j$  for uma variável discreta, nomeadamente uma *Dummy*, o efeito parcial não deve ser calculado pela fórmula anterior. Por exemplo, se  $x_k$  for uma variável Dummy o seu efeito parcial é igual à diferença das probabilidades de sucesso quando  $x_k=1$  e quando  $x_k=0$ , i.e.,

$$\begin{aligned} EPM_k &= F(\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_{k-1} x_{k-1} + \beta_k) \\ &\quad - F(\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_{k-1} x_{k-1}) \end{aligned}$$

Sendo o efeito parcial médio, igual a,

$$\begin{aligned} EPM_k &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n [F(\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_{k-1} x_{k-1} + \beta_k) \\ &\quad - F(\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_{k-1} x_{k-1})] \end{aligned}$$

As duas escolhas mais comuns para a forma funcional de  $F(\cdot)$  são as que correspondem à distribuição normal estandardizada e à distribuição logística.

No modelo probit, é postulado que  $u$  tem distribuição normal estandardizada e  $F(\cdot)$  designa, então, a função de distribuição normal,

$$\Phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^x e^{-\frac{1}{2}t^2} dt$$

No modelo logit, a escolha de  $F(\cdot)$  tem uma distribuição logística

$$\Lambda(x) = \frac{1}{1 + e^{-x}}$$

O modelo probit e logit são mais flexíveis do que o modelo MPL na medida em que o efeito marginal de  $x_j$  sobre  $P(y=1)$ , é variável de indivíduo para indivíduo. Não existem grandes diferenças entre o modelo logit e probit, por isso optamos por incluir simplesmente o modelo probit.

O método de estimação dos coeficientes  $\beta$  das variáveis explicativas é o método da Máxima Verossimilhança.

#### 4.4.3. Especificação para a probabilidade de satisfação no negócio

$$P(\text{Satisfação} = 1 | X_1, X_2) = F(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2)$$

Onde,

$X_1$  - Variáveis que caracterizam o indivíduo

$X_2$  - Variáveis que caracterizam o negócio

O vector  $X_1$  engloba as variáveis variação da qualidade de vida, idade, escolaridade, género, zona de residência, motivação para iniciar o negócio, experiência e conhecimento adquiridos, enquanto  $X_2$  engloba o montante de empréstimo e o sector de actividade.

Espera-se que o aumento da qualidade de vida tenha um impacto positivo na satisfação com o negócio, assim como a escolaridade, a experiência, o conhecimento adquirido e o montante de empréstimo. Quanto às outras variáveis é incerto, a priori saber qual a relação.

De seguida vão ser apresentadas as variáveis proxies destes determinantes que foram usadas como regressores nas estimações realizadas.

#### 4.4.4. Caracterização das Variáveis

A variável dependente, satisfação, foi construída a partir da questão 12 do inquérito, em que se considerou satisfação =1 (satisfeito com o negócio) se o indivíduo respondeu grande satisfação 4 ou 5 e satisfação = 0 (não satisfeito com o negócio), caso contrário. A informação disponível através do inquérito para obter as proxies dos regressores utilizados nos modelos conduziu a variáveis do tipo discreto, que foram transformadas em variáveis *Dummy*. A descrição destas variáveis será analisada de seguida.

Qualidade de vida: Para medir a variação da qualidade de vida, considerou-se a variável BEMESTAR, construída a partir da questão 19, sendo igual a um se o inquirido respondeu 4 ou 5 na avaliação da melhoria de pelo menos três das seguintes variáveis: rendimento, educação dos filhos, saúde, habitação e alimentação. Assim considera-se que quando BEMESTAR=1 houve uma melhoria da qualidade de vida do agregado familiar do beneficiário do micro crédito. Pode-se suspeitar da existência de factores não observados que explicam a probabilidade de satisfação no negócio e que também possam explicar o bem-estar do beneficiário, conduzindo à endogeneidade da variável BEMESTAR, o que induz inconsistência na estimação. No entanto como esta situação não é clara vão considerar-se dois cenários: Um considerando BEMESTAR endógena e outro considerando exógena.

Idade, tendo em conta a primeira questão do inquérito, os resultados da análise descritiva e o facto da esperança média de vida em Angola ser de 47 anos, como já foi referido, optamos por incluir nos modelos as variáveis IDADE1 e IDADE2, que correspondem ao intervalo de 18 aos 24 anos e dos 25 aos 34 anos de idade.

Género definiu-se a partir da questão dois GENERO=1 caso o beneficiário seja homem e Género=0 se for mulher,

Sector de actividade, obtido a partir da questão 8, definiu-se a variável AGRICUL que é igual a um quando o negócio criado através do micro crédito é do sector agrícola e zero caso contrário.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Apesar da opção agricultura não estar explícita no inquérito, opta-se por introduzir na análise porque grande parte dos beneficiários escolheu na questão 8, a opção outros e definiu-a como agricultura (todos que escolheram outros foi agricultura).

Zona de residência, não foi considerada porque a informação extraída é praticamente igual à da variável agricultura.

Escolaridade, a *proxy* respectiva baseou-se no nível de escolaridade que corresponde a questão 4. Atendendo às frequências relativas resolveu-se construir apenas a variável ESCOL1 igual a 1 caso o beneficiário tenha um nível de escolaridade entre a 1ª e a 4ª classe, e ESCOL1 igual a zero em todos os outros casos.<sup>14</sup>

Motivação para iniciar o negócio: A partir das questões 10 e 11, consideraram-se as variáveis: DESEMP igual a 1 se o beneficiário considerar que o factor que mais o influenciou para a criação do seu próprio negócio foi o facto de estar desempregado; MUDAR, igual a 1 caso a principal razão foi ter motivos para deixar a empresa onde trabalhava; FAMILIA, igual a 1 se foi o meio familiar que mais o influenciou na criação do seu próprio negócio.

Experiência e conhecimento adquiridos: como *proxy* natural considerou-se a resposta a) da pergunta 11 originando a variável COMP, igual a 1 caso o indivíduo considere que a principal razão da escolha do negócio em concreto foi ter competência e conhecimento adquiridos sobre o mesmo. Esta variável resulta de uma auto avaliação do indivíduo, podendo assim não traduzir a situação real, por isso procurou-se uma *proxy* alternativa mais objectiva conduzindo à variável EXPFAMILAR, obtida a partir da questão 6, e igual a 1 se o beneficiário tem alguém na família que tenha criado ou gerido uma empresa. Esta variável como *proxy* também poderá ter problemas porque a experiência adquirida não é directamente dos beneficiários mas sim de familiares próximos, podendo existir uma má classificação: pessoas com conhecimento e experiência de gestão classificadas com zero por não terem familiares que tenham criado ou gerido uma empresa, e vice - versam. Assim, foram considerados dois cenários em que num se utiliza a *proxy* COMP e no outro a *proxy* EXPFAMILAR.

Montante de empréstimo: Pelo número reduzido de inquéritos e pelo facto de grande parte dos beneficiários terem obtido empréstimos num valor de 100 USD a 500 USD,

---

<sup>14</sup> Foram experimentados criar *Dummies* para outros níveis de escolaridade, mas os resultados de estimação não se alteraram.



optou-se por criar a variável MONT1, igual a 1 se o beneficiário obteve um empréstimo de valor inferior a 500 U\$D.

Analisando a correlação entre as variáveis podemos constatar que as variáveis do modelo não estão correlacionadas de forma significativa (em anexo inclui-se a matriz com os coeficientes de correlação), não se esperando problemas de multicolinearidade que possam conduzir à insignificância estatística das variáveis.

#### 4.4.5. Análise dos resultados

A estratégia seguida na construção dos modelos consistiu na inclusão de todas as variáveis *Dummy* e um termo constante, sendo o passo seguinte a identificação das que eram estatisticamente significativas, e do cálculo dos efeitos parciais médios e as interpretações as variações são consideradas *ceteris paribus*.

O software utilizado para estimar os modelos foi o eviews 3.1,

#### **Cenário 1: BEMESTAR variável exógena, a *proxy* para conhecimento é COMP:**

Estimou-se a equação 1 e os resultados não foram satisfatórios, tendo em conta o número de variáveis *Dummy* e a amostra existente. Assim sendo, a equação base para o nosso trabalho é a que é apresentada pela ilustração 21, que nos permite aferir sobre determinadas características das variáveis.

#### **Equação 1**

$$\begin{aligned} \text{Satisfação} = & \beta_0 + \beta_1 \text{BEMESTAR} + \beta_2 \text{IDADE1} + \beta_3 \text{IDADE2} + \beta_4 \text{GENERO} \\ & + \beta_5 \text{ESCOL1} + \beta_6 \text{AGRICUL} + \beta_7 \text{MONT1} + \beta_8 \text{FAMILIA} \\ & + \beta_9 \text{MUDAR} + \beta_{10} \text{DESEMP} + \beta_{11} \text{COMP} + \mu \end{aligned}$$

Analisando o *p\_valor* associado à estimação dos coeficientes (ilustração 21), pode concluir-se que as únicas variáveis estatisticamente significativas são, BEMESTAR, IDADE2 e MONT1 a 10%, assim sendo, a probabilidade de satisfação com negócio é de 31 p. p. mais para os beneficiários que consideram que o seu bem-estar melhorou, e de 34 pontos percentuais menos para os beneficiários com idade entre 25 e 34 anos, e

menos de 26 p. p. aos beneficiários com empréstimo inferior a 500 dólar, relativamente aos restantes beneficiários.

### Ilustração 21

Dependent Variable: SATISFACAO

Method: Least Squares

Sample: 1 71

Included observations: 71

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.677695	0.226952	2.986078	0.0041
BEMESTAR	0.309269	0.122240	2.530009	0.0141
IDADE1	0.203404	0.259515	0.783783	0.4363
IDADE2	-0.342617	0.138581	-2.472322	0.0163
GENERO	-0.100277	0.130812	-0.766573	0.4464
ESCOL1	-0.017619	0.112544	-0.156553	0.8761
AGRICUL	0.033301	0.129999	0.256162	0.7987
MONT1	-0.260056	0.120093	-2.165454	0.0344
FAMILIA	-0.047492	0.124525	-0.381388	0.7043
MUDAR	0.074380	0.158628	0.468895	0.6409
DESEMPO	-0.065801	0.214882	-0.306219	0.7605
COMP	0.139228	0.112575	1.236754	0.2211
R-squared	0.296375	Mean dependent var	0.619718	
Adjusted R-squared	0.165190	S.D. dependent var	0.488911	
S.E. of regression	0.446708	Akaike info criterion	1.379063	
Sum squared resid	11.77333	Schwarz criterion	1.761487	
Log likelihood	-36.95672	F-statistic	2.259223	
Durbin-Watson stat	1.807067	Prob(F-statistic)	0.022524	

Tendo em conta a pouca dispersão dos dados, houve necessidade de agrupar as variáveis idade e escolaridade de forma a caracterizar melhor a amostra, assim sendo, criou-se a variável JOVENS para os indivíduos com idades inferior a 34 anos e a variável SENIOR para os beneficiários com idade superior a 45 anos, mantendo as restantes, as conclusões não se alteraram, como comprova as ilustração29 e a ilustração31 em anexo.

Quanto ao modelo probit (ilustração22) para a mesma equação, evidencia que as únicas variáveis estatisticamente significativas são variáveis BEMESTAR, IDADE2 e MONT1, exactamente a mesma conclusão que o modelo de probabilidade linear.

**Ilustração 22**

Dependent Variable: SATISFACAO

Method: ML - Binary Probit

Sample: 1 71

Included observations: 71

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
	t			
C	0.591807	0.753913	0.784980	0.4325
BEMESTAR	0.984387	0.375976	2.618214	0.0088
IDADE1	0.729430	0.790786	0.922412	0.3563
IDADE2	-1.124546	0.558875	-2.012161	0.0442
GENERO	-0.272428	0.410578	-0.663524	0.5070
ESCOL1	-0.036204	0.455599	-0.079464	0.9367
AGRICUL	0.178134	0.391043	0.455537	0.6487
MONT1	-1.016835	0.595625	-1.707173	0.0878
FAMILIA	-0.114352	0.449823	-0.254215	0.7993
MUDAR	0.201004	0.568936	0.353298	0.7239
DESEMP	-0.133046	0.611438	-0.217596	0.8277
COMP	0.487366	0.399571	1.219724	0.2226
Mean dependent var	0.619718	S.D. dependent var	0.488911	
S.E. of regression	0.441551	Akaike info criterion	1.330783	
Sum squared resid	11.50306	Schwarz criterion	1.713208	
Log likelihood	-35.24280	Hannan-Quinn criter.	1.482861	
Restr. log likelihood	-47.15833	Avg. log likelihood	-	
			0.496378	
LR statistic (11 df)	23.83106	McFadden R-squared	0.252671	
Probability(LR stat)	0.013465			
Obs with Dep=0	27	Total obs	71	
Obs with Dep=1	44			

Retirou-se do modelo as variáveis que não são estatisticamente significativas, para avaliar a hipótese nula de não significância conjunta dos regressores, assim sendo, através do rácio de verosimilhança obteve-se o valor estatístico de 4,239 com *p\_value* de 0.83, o que quer dizer que não se rejeita a hipótese nula, logo há evidência de que as variáveis independentes IDADE1, GENERO, ESCOL1, AGRICUL, FAMILIA, MUDAR e COMP não são explicativas da variável satisfação no negócio.

Ao contrário do modelo de probabilidade linear, na estimação dos modelos de probit e logit os valores dos coeficientes  $\beta_j$  das variáveis explicativas, diz apenas o sinal do impacto, e não a intensidade. Assim, os dados revelam que quanto maior o bem-estar do

beneficiário, maior será a satisfação com o negócio, enquanto os beneficiários com idades compreendidas entre 25 e 34 anos e os montantes de empréstimos inferior a 500 dólar mostram menor probabilidade de estarem satisfeitos com o negócio.

Assim sendo, na tabela seguinte apresentamos os efeitos marginais médios das variáveis estatisticamente significativas do modelo base.

**Tabela 4 EPM Cenário1**

EFEITO PARCIAL MEDIO	
Bem estar	0,308
IDADE2	-0,334
MONT1	-0,283

O facto de ter idade entre 25 e 34 anos diminui a probabilidade de estar satisfeito com o negócio em média 33 p. p., diminui também em 28 p. p. em média para os beneficiários com empréstimos inferior a 500 dólares.

Os beneficiários que consideram que o seu bem-estar melhorou depois de ter aderido ao programa de micro crédito, aumentam em média 31 p. p. a probabilidade de estar satisfeito com o negócio, mantendo as restantes variáveis constantes. Estes valores são semelhantes aos obtidos no modelo linear.

**Cenário 2: BEMESTAR variável exógena, a *proxy* para conhecimento é EXPFAMILIA:**

## Equação 2

$$\begin{aligned}
 \text{Satisfação} = & \beta_0 + \beta_1 \text{BEMESTAR} + \beta_2 \text{IDADE1} + \beta_3 \text{IDADE2} + \beta_4 \text{GENERO} \\
 & + \beta_5 \text{ESCOL1} + \beta_6 \text{AGRICUL} + \beta_7 \text{MONT1} + \beta_8 \text{FAMILIA} \\
 & + \beta_9 \text{MUDAR} + \beta_{10} \text{DESEMP} + \beta_{11} \text{EXPFAMILIAR} + \mu
 \end{aligned}$$

Introduzindo a variável EXPFAMILIAR em substituição a variável COMP, constatou-se que esta variável tira significância às variáveis IDADE2 e MONT1. Assim sendo as únicas variáveis estatisticamente significativa são o BEMESTAR e a EXPFAMILIAR, segundo o critério do *p-value*, como comprova a ilustração seguinte.

### Ilustração 23

Dependent Variable: SATISFACAO

Method: Least Squares

Sample: 1 71

Included observations: 71

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.580227	0.218396	2.656762	0.0101
BEMESTAR	0.316591	0.107643	2.941116	0.0047
IDADE1	0.234203	0.232587	1.006952	0.3181
IDADE2	-0.221840	0.147066	-1.508439	0.1368
GENERO	-0.169923	0.139437	-1.218640	0.2278
ESCOL1	0.006034	0.105699	0.057090	0.9547
AGRICUL	0.051439	0.125696	0.409237	0.6838
MONT1	-0.193863	0.118793	-1.631944	0.1080
FAMILIA	-0.067325	0.109401	-0.615400	0.5407
MUDAR	0.055271	0.162244	0.340668	0.7346
DESEMP	0.029688	0.193690	0.153278	0.8787
EXPFAMILIAR	0.341528	0.119594	2.855720	0.0059
R-squared	0.372889	Mean dependent var		0.619718
Adjusted R-squared	0.255970	S.D. dependent var		0.488911
S.E. of regression	0.421721	Akaike info criterion		1.263940
Sum squared resid	10.49307	Schwarz criterion		1.646365
Log likelihood	-32.86987	F-statistic		3.189296
Durbin-Watson stat	1.679322	Prob(F-statistic)		0.001888

Os beneficiários que consideram que o seu bem-estar melhorou, têm mais 32 p. p. de probabilidade de estar satisfeito com o negócio, enquanto que os beneficiários que tem alguém na família que tenha criado ou gerido uma empresa têm mais 34 p. p.

Para o modelo probit obteve-se,

**Ilustração 24**

Dependent Variable: SATISFACAO

Method: ML - Binary Probit

Sample: 1 71

Included observations: 71

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
	t			
C	0.120911	0.769368	0.157156	0.8751
BEMESTAR	1.095389	0.402897	2.718781	0.0066
IDADE1	1.170816	0.882193	1.327166	0.1845
IDADE2	-0.715459	0.537562	-1.330933	0.1832
GENERO	-0.435162	0.430390	-1.011088	0.3120
ESCOL1	0.155620	0.459013	0.339031	0.7346
AGRICUL	0.216890	0.407164	0.532685	0.5943
MONT1	-0.717908	0.586891	-1.223238	0.2212
FAMILIA	-0.160000	0.487697	-0.328072	0.7429
MUDAR	0.043401	0.566136	0.076662	0.9389
DESEMP	0.130832	0.657410	0.199010	0.8423
EXPFAMILIAR	1.186232	0.435666	2.722802	0.0065
Mean dependent var	0.619718	S.D. dependent var	0.488911	
S.E. of regression	0.400571	Akaike info criterion	1.237868	
Sum squared resid	9.466969	Schwarz criterion	1.620293	
Log likelihood	-31.94433	Hannan-Quinn criter.	1.389947	
Restr. log likelihood	-47.15833	Avg. log likelihood	-	
			0.449920	
LR statistic (11 df)	30.42800	McFadden R-squared	0.322615	
Probability(LR stat)	0.001357			
Obs with Dep=0	27	Total obs	71	
Obs with Dep=1	44			

Quanto ao teste de significância conjunta, rejeita-se a hipótese nula, quer dizer que as variáveis conjuntamente têm significância estatística, segundo o rácio de verosimilhança de 9,915 com *p-value* de 0.36.

**Tabela 5 EPM Cenário2**

EFEITO PARCIAL MEDIO	
BEMESTAR	0,339
EXPFAMILIAR	0,346

O facto de ter alguém na família que tenha criado ou gerido uma empresa, aumenta a probabilidade de estar satisfeito com o negócio em 35 p. p., e os que consideram que o seu bem-estar melhorou depois de ter aderido ao programa de micro crédito, aumenta em 34 p. p. a probabilidade de estar satisfeito com o negócio.

### Cenário 3: BEMESTAR variável endógena, a proxy para conhecimento é COMP:

Neste cenário exclui-se a variável BEMESTAR do modelo, por ser considerado uma variável endógena. Supondo que os factores que explicam o bem – estar não estão correlacionados com as outras variáveis, o estimador OLS e o estimador probit são consistentes.

#### Equação 3

$$\begin{aligned} \text{Satisfação} = & \beta_0 + \beta_1 \text{IDADE1} + \beta_2 \text{IDADE2} + \beta_3 \text{GENERO} + \beta_4 \text{ESCOL1} \\ & + \beta_5 \text{AGRICUL} + \beta_6 \text{MONT1} + \beta_7 \text{FAMILIA} + \beta_8 \text{MUDAR} \\ & + \beta_9 \text{DESEMP} + \beta_{10} \text{COMP} + \mu \end{aligned}$$

#### Ilustração 25

Dependent Variable: SATISFACAO

Method: Least Squares

Sample: 1 71

Included observations: 71

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.897197	0.213701	4.198373	0.0001
IDADE1	0.091600	0.267184	0.342833	0.7329
IDADE2	-0.362971	0.139365	-2.604467	0.0116
GENERO	-0.092855	0.136867	-0.678430	0.5001
ESCOL1	0.017185	0.126828	0.135497	0.8927
AGRICUL	0.044068	0.133691	0.329625	0.7428
MONT1	-0.317914	0.120452	-2.639346	0.0106
FAMILIA	-0.075116	0.138634	-0.541834	0.5899
MUDAR	0.114413	0.175366	0.652424	0.5166
DESEMP	-0.158070	0.230222	-0.686599	0.4950
COMP	0.169912	0.117104	1.450941	0.1520
R-squared	0.213652	Mean dependent var	0.619718	
Adjusted R-squared	0.082594	S.D. dependent var	0.488911	
S.E. of regression	0.468286	Akaike info criterion	1.462047	
Sum squared resid	13.15749	Schwarz criterion	1.812604	
Log likelihood	-40.90268	F-statistic	1.630207	
Durbin-Watson stat	1.746997	Prob(F-statistic)	0.119864	

Nesta a ilustração as variáveis estatisticamente significativas são: IDADE2 e MONT1. Quer dizer que ter idade compreendida entre 25 a 34 anos faz diminuir a probabilidade

de estar satisfeito com o negócio em 36 ponto percentual, e também diminui em 32 p. p. para os beneficiários com empréstimos inferiores a 500 dólar.

As conclusões em termo de significância estatística para o modelo probit são as mesmas, como demonstra a ilustração 26.

### Ilustração 26

Dependent Variable: SATISFACAO

Method: ML - Binary Probit

Sample: 1 71

Included observations: 71

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
	t			
C	1.293215	0.695161	1.860309	0.0628
IDADE1	0.293362	0.737213	0.397933	0.6907
IDADE2	-1.062482	0.514102	-2.066676	0.0388
GENERO	-0.195627	0.390742	-0.500655	0.6166
ESCOL1	0.078125	0.415244	0.188143	0.8508
AGRICUL	0.136900	0.377444	0.362702	0.7168
MONT1	-1.158332	0.572275	-2.024084	0.0430
FAMILIA	-0.204829	0.419300	-0.488503	0.6252
MUDAR	0.330433	0.543198	0.608310	0.5430
DESEMP	-0.421650	0.575160	-0.733099	0.4635
COMP	0.482161	0.372292	1.295117	0.1953
Mean dependent var	0.619718	S.D. dependent var	0.488911	
S.E. of regression	0.466496	Akaike info criterion	1.403605	
Sum squared resid	13.05711	Schwarz criterion	1.754161	
Log likelihood	-38.82799	Hannan-Quinn criter.	1.543010	
Restr. log likelihood	-47.15833	Avg. log likelihood	-	
			0.546873	
LR statistic (10 df)	16.66068	McFadden R-squared	0.176646	
Probability(LR stat)	0.082218			
Obs with Dep=0	27	Total obs	71	
Obs with Dep=1	44			

O teste dos coeficientes diz que se aceita a hipótese de não significância conjunta dos regressores das variáveis IDADE1, GENERO, ESCOL1, AGRICUL, FAMILIA, MUDAR, DESEMP e COMP, tendo em conta o rácio de verosimilhança de 4, 179 com *p-value* de 0.84.

**Tabela 6 Cenário3**

EFEITO PARCIAL MEDIO	
IDADE2	-0,333
MONT1	-0,359



Ter idade compreendida entre 25 e 34 anos diminui a probabilidade de estar satisfeito com o negócio em média em 33 p. p., diminui também em média 36 p. p. para os beneficiários com empréstimos inferior 500 dólares, mantendo as restantes variáveis constantes. Valores relativamente próximos dos efeitos obtidos com o modelo linear.

Como podemos comprovar não existem variações significativas entre o cenário 1 e 3, relembramos que o efeito parcial médio das variáveis IDADE2 foi de menos 33 p. p., e da variável MONT1 foi de menos 28 p. p no cenário 1.

#### **Cenário 4: BEMESTAR variável endógena, a *proxy* para conhecimento é EXPFAMILIAR:**

##### **Equação 4**

$$\begin{aligned} \text{Satisfação} = & \beta_0 + \beta_1 \text{IDADE1} + \beta_2 \text{IDADE2} + \beta_3 \text{GENERO} + \beta_4 \text{ESCOL1} \\ & + \beta_5 \text{AGRICUL} + \beta_6 \text{MONT1} + \beta_7 \text{FAMILIA} + \beta_8 \text{MUDAR} \\ & + \beta_9 \text{DESEMP} + \beta_{10} \text{EXPFAMILIAR} + \mu \end{aligned}$$

##### **Ilustração 27**

Dependent Variable: SATISFACAO

Method: Least Squares

Sample: 1 71

Included observations: 71

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.817398	0.216514	3.775260	0.0004
IDADE1	0.122133	0.213183	0.572900	0.5689
IDADE2	-0.234290	0.152826	-1.533054	0.1305
GENERO	-0.160674	0.145656	-1.103103	0.2744
ESCOL1	0.050090	0.118228	0.423672	0.6733
AGRICUL	0.065082	0.129107	0.504094	0.6160
MONT1	-0.256383	0.128737	-1.991522	0.0510
FAMILIA	-0.093528	0.121132	-0.772113	0.4431
MUDAR	0.087218	0.177742	0.490702	0.6254
DESEMP	-0.061638	0.206824	-0.298024	0.7667
EXPFAMILIAR	0.347665	0.123689	2.810797	0.0067
R-squared	0.285400	Mean dependent var	0.619718	
Adjusted R-squared	0.166300	S.D. dependent var	0.488911	
S.E. of regression	0.446411	Akaike info criterion	1.366370	
Sum squared resid	11.95696	Schwarz criterion	1.716926	
Log likelihood	-37.50614	F-statistic	2.396310	

Durbin-Watson stat	1.648697	Prob(F-statistic)	0.018180
--------------------	----------	-------------------	----------

No cenário 2 ao introduzir a variável EXPFAMILIAR no modelo, as variáveis IDADE2 e MONT1 perderam significância estatística, com a exclusão da variável BEMESTAR no modelo e a introdução da variável EXPFAMILIAR no lugar da variável COMP, as variáveis estatisticamente significativas são: MONT1 e EXPFAMILIAR.

Os resultados indicam que ter um empréstimo inferior a 500 dólares diminui a probabilidade de estar satisfeito com o negócio em 26 p. p., e o facto de ter alguém na família que tenha criado ou gerido um empresa aumenta a probabilidade de estar satisfeito com o negócio em 35 p. p.

### Ilustração 28

Dependent Variable: SATISFACAO

Method: ML - Binary Probit

Sample: 1 71

Included observations: 71

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
	t			
C	1.028648	0.681878	1.508551	0.1314
IDADE1	0.536421	0.813989	0.659002	0.5099
IDADE2	-0.741354	0.509331	-1.455546	0.1455
GENERO	-0.358732	0.408881	-0.877352	0.3803
ESCOL1	0.226401	0.416791	0.543200	0.5870
AGRICUL	0.197935	0.392427	0.504386	0.6140
MONT1	-0.967112	0.560860	-1.724338	0.0846
FAMILIA	-0.284506	0.445198	-0.639056	0.5228
MUDAR	0.227116	0.538494	0.421761	0.6732
DESEMP	-0.174632	0.608610	-0.286936	0.7742
EXPFAMILIAR	1.071291	0.400244	2.676596	0.0074
Mean dependent var	0.619718	S.D. dependent var	0.488911	
S.E. of regression	0.431227	Akaike info criterion	1.320194	
Sum squared resid	11.15738	Schwarz criterion	1.670750	
Log likelihood	-35.86689	Hannan-Quinn criter.	1.459599	
Restr. log likelihood	-47.15833	Avg. log likelihood	-	0.505167
LR statistic (10 df)	22.58289	McFadden R-squared	0.239437	
Probability(LR stat)	0.012395			
Obs with Dep=0	27	Total obs		71
Obs with Dep=1	44			

Neste caso rejeita-se a hipótese nula, de que as variáveis IDADE1, IDADE2, GENERO, ESCOL1, AGRICUL, MONT1 FAMILIA, MUDAR e DESEMP, não são explicativas

da variável dependente Y (Satisfação), segundo o rácio de verosimilhança de 11,824 com *p-value* de 0.22.

**Tabela 7 EPM Cenário4**

EFEITO PARCIAL MEDIO	
MONT1	-0,296
EXPFAMILIAR	0,318

Ter um empréstimo inferior a 500 dólar diminui a probabilidade de estar satisfeito com o negócio em 30 p. p., e existindo alguém na família que tenha criado ou gerido uma empresa aumenta a probabilidade de estar satisfeito com o negócio em 32 p. p.

Em comparação com o cenário 2, constatamos que a variável MONT1 ganha significância estatística no cenário4, mas a variável EXPFAMILIAR não apresenta variações expressivas entre os dois cenários.

## 5. Conclusão

O microcrédito tem sido reconhecido em todo mundo como um instrumento eficaz de combate à pobreza e à exclusão social, na medida em que o crédito não se limita apenas à satisfação das necessidades, mas também atribui dignidade e auto-estima aos beneficiários.

Os resultados obtidos da análise descritiva, permite-nos concluir que o factor que mais influencia a criação do próprio negócio é o meio familiar. Quer isto dizer que num agregado familiar onde existe algum registo histórico de criação de negócios, existe maior propensão ao recurso ao microcrédito.

Por outro lado, os dados mostram uma clara evidência que os beneficiários do microcrédito não pretendem desistir dos seus negócios sendo que o montante do empréstimo mas concedido corresponde aos montantes compreendidos entre 100.00 USD a 500.00 USD.

Os números evidenciam ainda que o bem-estar dos agregados familiares dos beneficiários de microcredito melhorou, o que se reflectiu não só no aumento do aumento do rendimento do agregado familiar como também no aumento do número de filhos a frequentar escola e na satisfação de necessidades básicas como a alimentação.

Em relação a saúde, 48% dos beneficiários consideraram que houve melhoria, e quanto à habitação, 44% dos inqueridos considerou que melhorou.

Grande parte das pessoas que beneficiaram destes tipos de programas, nem sempre é os mais pobres da sociedade. Existem muitas outras pessoas que gostariam de aderir ao programa mas por falta de identificação (Bilhete de Identidade) não conseguiram.

O atraso na atribuição do crédito inviabiliza o negócio, como por exemplo um agricultor que peça um crédito no mês de Janeiro para uma determinada colheita, se o crédito for entregue em Julho o negócio não será viável tendo em conta a estação temporal.

A dispersão geográfica dos beneficiários dificulta o acompanhamento do negócio, assim como dificulta a comunicação entre o cliente, o banco e a Acção para Desenvolvimento Rural e Ambiental, o que originou situações como por exemplo o Banco aprova o projecto e o cliente não toma conhecimento pelo facto acima indicado.

Utilizando o modelo de probabilidade linear, com a variável depende a satisfação no negócio, constatou-se que as variáveis estatisticamente significativas são o bem-estar dos beneficiários, a experiencia familiar (se o beneficiário tem alguém na família que tenha criado ou gerido uma empresa), o montante de empréstimo inferior a 5000 USD e os beneficiários com idades compreendidas entre os 25 aos 34 anos de idade. As duas primeiras com efeito positivo na satisfação com o negócio e as restantes afectam negativamente a satisfação no negócio. Procuramos agrupar algumas variáveis como a educação, escolaridade e a idade os resultados não variaram.

Tendo em conta que modelo de probabilidade linear apresenta algumas limitações estimámos também o modelo Logit e Probit, e constatou-se que os factores que influenciam a satisfação com o negócio são os mesmos que no modelo de probabilidade linear e os efeitos parciais médios são próximos dos efeitos parciais obtidos com o modelo de probabilidade linear.

A forma de reembolso obriga os beneficiários a investirem uma parte do seu capital numa actividade de retorno rápido (comércio) para poder pagar as primeiras prestações. O reembolso deve ser ajustado consoante o tipo de negócio e deverá existir um período de carência no caso da agricultura (tendo em conta o produto cultivado).

Tendo em atenção as questões levantadas e os objectivos que se propôs atingir, de facto o microcrédito tem melhorado a vida dos seus beneficiários. Contudo, há políticas que podem ser melhoradas de forma a contribuir para um maior impacto destes programas na sociedade como, por exemplo, haver uma melhor cooperação entre as autoridades

municipais e locais (Sobas), governo, bancos, associações, para que nenhum indivíduo possa ser excluído do processo de adesão ao microcrédito por não ter uma identificação.

## Bibliografia

Andrade, Jacqueline da Cruz Silva. – **Os Determinantes Da Capacidade de Reembolso dos Beneficiários Do Micro Crédito Em Cabo Verde De 2007 A 2008.** Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Economia e Gestão. Agosto 2010.

António Villar & Associados – **Guia de Negócios em Angola:** Grupo Editorial Vida Económica, 2008. ISBN: 978-972-788-254-0.

Banco Nacional de Angola – [www.bna.ao](http://www.bna.ao)

BAPTISTA, José; RAMOS, Joaquim; VIDIGAL DA SILVA, J. - Understanding the microenterprise sector to design a tailor-made microfinance policy for Cape Verde. Lisbon : **Springer-Verlag**, 2006.

Becchetti, Leonardo. Pisani, Fabio – Microfinance, subsidies and local externalities. **Springer Science + Business Media**, LLC. 2008

Cameron, Colin. Trivedi, Pravin – **Microeconometrics Using Stata.** A Stata Press Publication, 2009. ISBN-10: 1-59718-048-3

Consultores JMJ Angola, Lda. C – **Avaliação do projecto creater plutónio: Micro crédito nas províncias de Benguela e Huambo implementado por ADRA e Banco Sol.** Luanda: Outubro 2008

COPESTAKE, James; BHALOTRA, Sonia; JOHNSON, Susan – Assessing the impact of microcredit: A Zambian case study. **The Journal Of Development Studies**, (April 2001)

Cramer, J. S. – **Logit Models From Economics and other Field**. Cambridge University Press, 2003. ISBN 0 - 521- 81588-6

DEL MEL, SURESH; MCKENZIE, David; WOODRUFF, Chistopher – Measuring microenterprise profits: Must we ask how the sausage is made? **Journal Of Development Economics** 88 (2009) 19-31

Greene, William – **Econometric Analysis**. Prentice Hall International Editions, 1997. ISBN 0-13-724659-5

Hazarik, Gautam - Household Access to Microcredit and Child Work in Rural Malawi – *World Development* Vol. 36, No.5, pp. 843 – 859, 2008

International Monetary Fund – [www.imf.org](http://www.imf.org)

KONG, Rong; TURVEY, Calum. – Vulnerability, trust and microcredit: The case of china's rural poor. **United Nations University**. ISBN 978-92-9230-100-2 (May 2008)

Manuel, Aziz Sajó. – **O Incumprimento Dos Empréstimos No Mercado De Microcrédito Do Sistema Bancário Angolano**. Universidade de Coimbra, Faculdade de Economia. 2010.

Ministério das Finanças da República de Angola – [www.minfin.gv.ao](http://www.minfin.gv.ao)

Murteira, Bento. Ribeiro, Carlos Silva. Andrade e Silva, João. Pimenta, Carlos - **Introdução à estatística**. Lisboa: McGraw-Hill, 2007. ISBN 13: 978-84-481-6069-2.

NADdER, Yasmine F.– Micocredit and the sócio-economic wellbeing of women and their families in Cairo. **The Journal Of Socio-Economics** 37 (2008) 644-656.

Oliveira, M. Mendes. Aguiar, Álvaro. Carvalho, Armindo. Martins, Francisco. Mendes, Victor. Portugal, Pedro. – **Econometria**. McGraw-Hill. ISBN 972 – 8298 – 71 – 4

Santos, Carlos – Análise de impactos socioeconómicos do micro crédito: dificuldades metodológicas e analíticas. **Rap Rio de Janeiro** 41 (1): 147-60 (JAN/FEV 2007)

SELINGER, Evan – Does microcredit “Empower” reflections on the grameen bank debate. **Springer Science + Business Media B.V**, 2008

Souza, Marcelo Cardoso Mesquita de. – Taxa de juro em operações de micro crédito: Taxa Subsidiadas versus Taxas de Mercado. **Revista Desenharia, Salvador – Bahia**, v.2,n.4 p. 7-25, 2006

The World Bank – [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

Wooldridge, Jeffrey – **Econometric Analysis Of Cross Sections And Panel Data**. The MIT Press, 2002. ISBN 0- 262 – 23219-7

Wooldridge, Jeffrey M. – **Introductory Econometrics: a modern approach**. Thomson South – Western, 2006. ISBN - 13: 978 – 0- 324 – 32348 - 1

Yunus, Muhammad – **O Banqueiro dos Pobres: O microcrédito e a luta contra a pobreza no mundo**. Lisboa: Editora DIFEL, 2008. ISBN 978-972-29-0910-5

Zinga, Afonso Clemente – **Os determinantes do empreendedorismo: Um estudo empírico no contexto de Angola**. Universidade de Coimbra, Faculdade de Economia



## Anexos

**Tabela 8 População Província do Huambo**

PROECÇÃO DA POPULAÇÃO DA PROVINCIA DO HUAMBO, POR GRUPOS DE IDADES ( 000 HAB)											
GRUPOS DE IDADES	Anos										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Prev.2009	Prev.2010
0 – 4	397	409	422	435	448	461	476	490	505	520	536
5 – 9	308	317	327	337	347	357	368	380	391	403	415
10 – 14	247	255	263	271	279	287	296	305	314	324	334
15 – 19	224	231	238	245	253	260	268	276	285	293	302
20 – 24	214	221	227	234	242	249	256	264	272	281	289
25 – 29	173	179	184	190	195	201	207	214	220	227	234
30 – 34	121	124	128	132	136	140	145	149	153	158	163
35 – 39	76	78	81	83	86	88	91	94	97	99	102
40 – 44	58	60	62	64	66	68	70	72	74	77	79
45 – 49	37	38	39	40	42	43	44	46	47	48	50
50 – 54	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
55 – 59	21	22	23	23	24	25	26	26	27	28	29
60 – 64	19	20	21	21	22	23	23	24	25	26	26
65 e mais	23	24	25	26	26	27	28	29	30	31	32

Fonte: Instituto nacional de Estatística de Angola

**Tabela 9 População Província de Benguela**

PROECÇÃO DA POPULAÇÃO DA PROVINCIA DE BENGUELA, POR GRUPOS DE IDADES ( 000 HAB)											
GRUPOS DE IDADES	Anos										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Prev.2009	Prev.2010
0 – 4	154	158	163	168	173	178	184	189	195	201	207
5 – 9	137	142	146	150	155	160	164	169	175	180	185
10 – 14	121	125	129	133	137	141	145	150	154	159	164
15 – 19	97	100	103	106	109	113	116	120	123	127	131
20 – 24	81	83	86	88	91	94	97	100	103	106	109
25 – 29	65	67	69	71	73	75	77	80	82	85	87
30 – 34	40	42	43	44	46	47	48	50	51	53	55
35 – 39	32	32	33	34	36	37	38	39	40	41	43
40 – 44	24	25	26	27	27	28	29	30	31	32	33
45 – 49	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21
50 – 54	14	14	15	15	15	16	16	17	17	18	19
55 – 59	12	12	13	13	14	14	15	15	15	16	16
60 – 64	8	8	9	9	9	9	10	10	10	11	11
65 e mais	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13
> Total	810	834	861	886	913	941	969	1000	1028	1062	1094

Fonte: Instituto Nacional de Estatística de Angola

**Tabela 10 Correlação**

Matriz de correlação											
	BEMESTAR	IDADE1	IDADE2	GENERO	ESCOL1	AGRICUL	FAMILIA	MUDAR	DESEMP	COMP	EXPFAMILIAR
BEMESTAR	1,000	-0,178	-0,021	0,057	0,104	0,092	-0,080	0,158	-0,168	0,092	0,098
IDADE1	-0,178	1,000	-0,110	-0,222	-0,032	-0,046	0,024	0,042	-0,087	-0,046	-0,066
IDADE2	-0,021	-0,110	1,000	-0,089	-0,140	-0,313	0,045	0,078	-0,161	0,069	-0,198
GENERO	0,057	-0,222	-0,089	1,000	-0,187	0,221	0,143	-0,139	-0,039	0,098	0,294
ESCOL1	0,104	-0,032	-0,140	-0,187	1,000	0,247	-0,056	-0,081	0,147	0,247	-0,023
AGRICUL	0,092	-0,046	-0,313	0,221	0,247	1,000	0,119	-0,051	-0,066	0,126	0,120
FAMILIA	-0,080	0,024	0,045	0,143	-0,056	0,119	1,000	-0,429	-0,323	0,177	0,165
MUDAR	0,158	0,042	0,078	-0,139	-0,081	-0,051	-0,429	1,000	-0,169	-0,273	-0,071
DESEMP	-0,168	-0,087	-0,161	-0,039	0,147	-0,066	-0,323	-0,169	1,000	0,024	-0,187
COMP	0,092	-0,046	0,069	0,098	0,247	0,126	0,177	-0,273	0,024	1,000	0,061
EXPFAMILIAR	0,098	-0,066	-0,198	0,294	-0,023	0,120	0,165	-0,071	-0,187	0,061	1,000

**Ilustração 29**

Dependent Variable: SATISFACAO

Method: ML - Binary Probit

Sample: 1 71

Included observations: 71

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
	t			
C	0.749916	0.735046	1.020231	0.3076
BEMESTAR	0.808260	0.350389	2.306749	0.0211
JOVENS	-0.544814	0.455323	-1.196545	0.2315
GENERO	-0.398605	0.394729	-1.009819	0.3126
ESCOLARIDADE1	-0.051240	0.432344	-0.118516	0.9057
AGRICULTURA	0.281676	0.382599	0.736216	0.4616
MONTANTE1	-0.961683	0.587022	-1.638239	0.1014
FAMILIA	-0.145354	0.426219	-0.341031	0.7331
MUDAR	0.171599	0.561071	0.305842	0.7597
DESEMPREGADO	-0.183957	0.601870	-0.305642	0.7599
COMP	0.390757	0.378419	1.032603	0.3018
Mean dependent var	0.619718	S.D. dependent var	0.488911	
S.E. of regression	0.454226	Akaike info criterion	1.367646	
Sum squared resid	12.37927	Schwarz criterion	1.718202	
Log likelihood	-37.55144	Hannan-Quinn criter.	1.507051	
Restr. log likelihood	-47.15833	Avg. log likelihood	-	
			0.528893	
LR statistic (10 df)	19.21379	McFadden R-squared	0.203716	
Probability(LR stat)	0.037630			
Obs with Dep=0	27	Total obs	71	
Obs with Dep=1	44			

**Ilustração 30**

Dependent Variable: SATISFACAO

Method: ML - Binary Probit

Sample: 1 71

Included observations: 71

Variable	Coefficien t	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.740226	0.757819	0.976785	0.3287
BEMESTAR	0.809818	0.352042	2.300341	0.0214
JOVENS	-0.546758	0.455834	-1.199468	0.2303
GENERO	-0.404558	0.410454	-0.985635	0.3243
ESCOLARIDADE1	-0.032382	0.481512	-0.067250	0.9464
ESCOLARIDADE2	0.045948	0.542252	0.084736	0.9325
ESCOLARIDADE3	0.038081	0.569204	0.066902	0.9467
AGRICULTURA	0.298201	0.426048	0.699924	0.4840
MONTANTE1	-0.971786	0.607820	-1.598806	0.1099
FAMILIA	-0.151806	0.433881	-0.349879	0.7264
MUDAR	0.159632	0.603113	0.264679	0.7913
DESEMPREGADO	-0.175907	0.610386	-0.288190	0.7732
COMP	0.381207	0.394834	0.965487	0.3343
Mean dependent var	0.619718	S.D. dependent var	0.488911	
S.E. of regression	0.462141	Akaike info criterion	1.423872	
Sum squared resid	12.38731	Schwarz criterion	1.838165	
Log likelihood	-37.54745	Hannan-Quinn criter.	1.588623	
Restr. log likelihood	-47.15833	Avg. log likelihood	-	
			0.528837	
LR statistic (12 df)	19.22176	McFadden R-squared	0.203800	
Probability(LR stat)	0.083315			
Obs with Dep=0	27	Total obs	71	
Obs with Dep=1	44			

**Ilustração 31**

Dependent Variable: SATISFACAO

Method: ML - Binary Probit

Sample: 1 71

Included observations: 71

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
	t			
C	0.730004	0.762400	0.957507	0.3383
BEMESTAR	0.801838	0.350332	2.288794	0.0221
JOVENS	-0.536088	0.459019	-1.167899	0.2428
GENERO	-0.379316	0.388597	-0.976117	0.3290
ESCOLARIDADE0	0.022782	0.584233	0.038995	0.9689
0				
AGRICULTURA	0.267796	0.384486	0.696503	0.4861
MONTANTE1	-0.962661	0.588396	-1.636077	0.1018
FAMILIA	-0.137155	0.422712	-0.324464	0.7456
MUDAR	0.180397	0.559423	0.322470	0.7471
DESEMPREGADO	-0.185586	0.606632	-0.305929	0.7597
COMP	0.382296	0.378523	1.009969	0.3125
Mean dependent var	0.619718	S.D. dependent var	0.488911	
S.E. of regression	0.454199	Akaike info criterion	1.367823	
Sum squared resid	12.37781	Schwarz criterion	1.718379	
Log likelihood	-37.55770	Hannan-Quinn criter.	1.507228	
Restr. log likelihood	-47.15833	Avg. log likelihood	-	
			0.528982	
LR statistic (10 df)	19.20126	McFadden R-squared	0.203583	
Probability(LR stat)	0.037780			
Obs with Dep=0	27	Total obs	71	
Obs with Dep=1	44			

Projecto de investigação de Micro Crédito em Angola: Pretendo estudar o impacto do micro crédito no agregado familiar dos beneficiados deste serviço e o seu efeito no desenvolvimento regional (determinada Província).

#### Questionário de Investigação Científica

Ao preencher o questionário tenha por favor em atenção que:

1. As suas respostas são estritamente confidências e anónimas.
2. A maioria das questões foi concebida de modo a ser respondida através de uma escala que representa a opinião que tem sobre o assunto objecto de estudo. Apresentam-se em 5 pontos, em que 1 representa a opinião menos concordante, 5 mais concordante, em relação à afirmação. Assinale a sua resposta com um (X)
3. É importante que responda a todas as questões, caso contrário o questionário não poderá ser considerado válido para o tratamento estatístico
4. Não existem respostas correctas e nem incorrectas. Apenas se pretende obter a sua opinião
5. Não pense muito tempo sobre as questões.
6. Se alguma questão for difícil de responder, responda o melhor que puder sem entretanto deixar de responder as questões.

Agradeço mais uma vez a preciosa colaboração que presta à minha investigação.

Lisboa, Agosto de 2009

# Dados Pessoais

Nas seguintes questões assinale com um (X) a situação que corresponde ou melhor se adequa ao seu perfil pessoal

1. Idade: 18 – 24 anos ☐    25 – 34 anos ☐    35 – 44 anos ☐    45 – 54 anos ☐  
55 – 64 anos ☐    > 65 anos ☐
2. Sexo: Masculino ☐    Feminino ☐
3. Nacionalidade: Angolana ☐    Outra ☐    Qual \_\_\_\_\_
4. Indique o seu nível de escolaridade  
1ª – 4ª classe ☐    5ª – 6ª classe ☐    7ª – 8ª classe ☐    9ª – 12ª classe ☐  
Bacharelato ☐    Licenciatura ☐    Mestrado/Pós-graduação ☐  
Doutoramento ☐    Não sabe ler nem escrever ☐
5. Número de pessoas no agregado familiar  
1 -4 ☐    5 -9 ☐    mais de 9 ☐
6. Tem alguém na família que tenha criado uma empresa ou gerido?  
Sim ☐    Não ☐  
Se sim, quem? \_\_\_\_\_
7. Qual a sua Morada?  
a. Zona Rural ☐    b. Zona Urbana ☐

# Dados sobre o Negócio

8. Qual o negocio que criou?

Cabeleireiro ☐ Restaurante ☐ Comercio ☐ Outro ☐ Qual \_\_\_\_\_

9. Em que Província esta situado o negócio?

- \_\_\_\_\_
- a) Em zona rural ☐
- b) Em zona urbana ☐

10. Quais os factores que influenciaram a criação do seu próprio negócio?  
(ordene da mas influênte1 a memos influênte5)

- |  |                          |                          |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a. Meio familiar   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Tinha motivos para deixar a empresa onde trabalhava     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Poder escolher uma actividade de que realmente se gosta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Estava desempregado                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Outros. Quais _____                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

11. Porque escolheu este negócio em concreto?  
(ordene da mas influente 1 a memos influente 5)

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| a. Competência e conhecimentos adquiridos                     | <input type="checkbox"/> |
| b. Localização geográfica                                     | <input type="checkbox"/> |
| c. Disponibilidade de pessoal adequado e de serviços de apoio | <input type="checkbox"/> |
| d. Custo inicial reduzido                                     | <input type="checkbox"/> |
| e. Outros Qual _____  | <input type="checkbox"/> |

12. Qual o seu grau de satisfação com o negócio?

Não satisfeito 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ Muito satisfeito

13. Pretende contrair novo empréstimo?

Sim ☐ Não ☐

14. Pretende desistir do negócio?

Sim ☐ Não ☐

15. Qual foi o montante inicial do investimento (em USD)?

Menos 1 00,00 USD ☐ 100,00 -500,00 USD ☐ 500,00-1000,00 USD ☐  
1000,00-5000,00 USD ☐ Mais 5000,00 USD ☐

16. No início do negocio, quantas pessoas trabalhavam consigo, incluindo a si próprio?

1 – 4 ☐ 5 – 9 ☐ Mais de 9 ☐

17. Actualmente quantos trabalhadores têm, incluindo a si próprio?

1 -4 ☐ 5 -9 ☐ Mais de 9 ☐



# Dados sobre Micro Crédito/família

18. Porque aderiu ao micro crédito?

- a. Dificuldade em obter empréstimo bancário ☐
- b. Apoio prestado aos beneficiários do micro crédito ☐
- c. Prestações de reembolso baixo ☐
- d. Outros \_\_\_\_\_ ☐

19. Desde a adesão ao micro crédito:

a. O Rendimento do seu agregado familiar melhorou?

1 Não ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 Muito ☐

b. A alimentação do seu agregado familiar melhorou?

1 Não ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 Muito ☐

c. A educação dos seus filhos melhorou?

1 Não ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 Muito ☐

d. A saúde da sua família melhorou?

1 Não ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 Muito ☐

e. A habitação da sua família melhorou?

1 Não ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 Muito ☐

20. Tem algum seguro?

Não ☐ Sim. ☐ Qual \_\_\_\_\_

21. Como obteve informação sobre o micro crédito?

Amigos ☐ Familiar ☐ Jornais ☐ Televisão ☐ Outro ☐

Qual \_\_\_\_\_

Muito Obrigado pela sua colaboração.

Atenção:

Este questionário está sujeito ao sigilo estatístico. Os dados individualizados não Poderão ser divulgados. A divulgação só poderá ser global.